



# L'adoption des innovations technologiques par les clients et son impact sur la relation client - Cas de la banque mobile -

Avin Cheikho

## ► To cite this version:

Avin Cheikho. L'adoption des innovations technologiques par les clients et son impact sur la relation client - Cas de la banque mobile -. Gestion et management. Université Nice Sophia Antipolis, 2015. Français. NNT : 2015NICE0036 . tel-01231801

**HAL Id: tel-01231801**

**<https://theses.hal.science/tel-01231801>**

Submitted on 20 Nov 2015

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**UNIVERSITE NICE-SOPHIA ANTIPOLIS**

**U. F. R. INSTITUT D'ADMINISTRATION DES ENTREPRISES**

**ECOLE DOCTORALE : DESPEG**

**LABORATOIRE : GRM**

**THESE**

pour l'obtention du titre de

**DOCTEUR ES SCIENCES DE GESTION**

**L'adoption des innovations technologiques par les clients  
et son impact sur la relation client  
- Cas de la banque mobile -**

Présentée et soutenue publiquement par

**Avin CHEIKHO**

Le 04 Novembre 2015

---

**JURY**

**DIRECTEUR DE RECHERCHE :** Nadine TOURNOIS  
Professeur à l'Université de Nice-Sophia Antipolis  
Directeur de l'IAE de Nice

**RAPPORTEURS :** Jean-François LEMOINE  
Professeur à l'Université Paris I Panthéon-Sorbonne  
Directeur de l'Ecole Doctorale de Management  
Panthéon-Sorbonne

Eric MILLIOT  
Maître de conférences HDR à l'Université de Poitiers

**SUFFRAGANT :** Robert TELLER  
Professeur émérite à l'Université de Nice-Sophia  
Antipolis



## SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION GÉNÉRALE.....</b>	<b>3</b>
<b>PREMIÈRE PARTIE : CADRE THÉORIQUE ET COCEPTUEL DE LA RECHERCHE .....</b>	<b>23</b>
<b>CHAPITRE 1 : FONDEMENTS THÉORIQUES ET DÉTERMINANTS DE L'ADOPTION DES INNOVATIONS .....</b>	<b>25</b>
SECTION 1 : LES PRINCIPES DE BASE DE L'INNOVATION .....	27
SECTION 2 : L'ADOPTION DES INNOVATIONS .....	42
<b>CONCLUSION DU PREMIER CHAPITRE .....</b>	<b>67</b>
<b>CHAPITRE 2 : FONDEMENTS THÉORIQUES ET DÉTERMINANTS DE LA RELATION CLIENT.....</b>	<b>69</b>
SECTION 1 : LE MARKETING RELATIONNEL, CONCEPT ET PRINCIPE DE BASE .....	71
SECTION 2 : LA FIDÉLITÉ DE CLIENT, OBJECTIF DE LA PHASE POST-ADOPTION .....	91
<b>CONCLUSION DU CHAPITRE 2 .....</b>	<b>117</b>
<b>CHAPITRE 3 : CADRE CONCEPTUEL DE LA RECHERCHE .....</b>	<b>119</b>
SECTION 1 : PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU MODÈLE DE RECHERCHE .....	123
SECTION 2. LES HYPOTHÈSES DE LA RECHERCHE .....	135
<b>CONCLUSION DU CHAPITRE 3 .....</b>	<b>160</b>
<b>CONCLUSION DE LA PREMIÈRE PARTIE .....</b>	<b>161</b>
<b>DEUXIÈME PARTIE : METHODOLOGIE ET RÉSULTATS DE LA RECHERCHE .....</b>	<b>163</b>
<b>CHAPITRE 4 : MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE .....</b>	<b>165</b>
SECTION 1 : POSITIONNEMENT ÉPISTEMOLOGIQUE ET CHOIX MÉTHODOLOGIQUES .....	169
SECTION 2 : OPERATIONNALISATION DES VARIABLES DE LA RECHERCHE .....	187
SECTION 3 : LES OUTILS MÉTHODOLOGIQUES ET STATISTIQUES UTILISÉS .....	201
<b>CONCLUSION DU CHAPITRE 4 .....</b>	<b>219</b>
<b>CHAPITRE 5 : LES RÉSULTATS DE LA RECHERCHE DANS LA PHASE « ADOPTION » .....</b>	<b>221</b>
SECTION 1 : LA VALIDATION ET LA PURIFICATION DES ÉCHELLES DE MESURE ET LES RÉSULTATS DES ANALYSES DESCRIPTIVES .....	223

SECTION 2 : LES RESULTATS DES ANALYSES EXPLICATIVES .....	245
<b>CONCLUSION DU CHAPITRE 5 .....</b>	<b>269</b>
<b>CHAPITRE 6 : LES RÉSULTATS DE LA RECHERCHE DU MODELE« POST- ADOPTION »</b> <b>.....</b>	<b>271</b>
SECTION 1 : LA VALIDATION DES ECHELLES DE MESURE .....	273
SECTION 2 : LES TESTS D’HYPOTHÈSES DE LA RECHERCHE .....	289
<b>CONCLUSION DU CHAPITRE 6 .....</b>	<b>303</b>
<b>CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE.....</b>	<b>305</b>
<b>CONCLUSION GÉNÉRALE.....</b>	<b>307</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>325</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>359</b>
<b>LISTE DES FIGURES.....</b>	<b>389</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX .....</b>	<b>390</b>
<b>LISTE DES GRAPHIQUES.....</b>	<b>393</b>
<b>TABLE DES MATIERES .....</b>	<b>395</b>

# INTRODUCTION GÉNÉRALE

## INTRODUCTION GÉNÉRALE

« Est-il pertinent ou non de vendre des produits et/ou services sur mobile ? Il y a peu, ce questionnement était encore légitime pour tout e-commerçant en quête de nouveaux leviers de croissance... Aujourd'hui ce n'est plus qu'une question rhétorique, obsolète de surcroît » (François Deschamps)<sup>1</sup>

## CADRE THEORIQUE ET CONCEPTUEL

« Le progrès n'est jamais que le développement de l'ordre » (Auguste COMTE)

## METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Les innovations technologiques sont celles qui apportent des changements aux entreprises en introduisant des changements dans la technologie (Dalton et al., 1968). De son côté, la technologie est définie dans la littérature à différents niveaux d'abstraction, elle est considérée le plus souvent comme : un outil, une technique, un équipement physique, ou un système par lequel les salariés, les clients, ou l'entreprise étendent leurs capacités (Schön, 1967). Par conséquent, les innovations technologiques sont le résultat de l'utilisation d'un nouvel outil, système ou une nouvelle technique (Damanpour, 1987). Elles produisent des changements dans les produits ou les services, ou dans la façon dont ces produits sont fabriqués ou dont les services sont rendus (Cooper, 1998). Cette étude s'intéresse à la banque mobile en tant qu'innovation technologique.

## RESULTATS DE LA PHASE ADOPTION

## RESULTATS DE LA PHASE POST-ADOPTION

## APPORTS, LIMITES ET PERSPECTIVES

<sup>1</sup> Un expert du secteur de e-commerce. Chef de rubrique Commerce mobile pour E-Commerce Magazine et [ecommercemag.fr](http://ecommercemag.fr).

Avant d'exposer la problématique, les objectifs, le cadre théorique et méthodologique et les apports attendus de notre recherche, il nous semble indispensable d'apporter quelques éclairages sur l'actualité de l'utilisation de la technologie mobile, sur le développement des réseaux mobiles. Il convient également de préciser ce que l'on entend par « la banque mobile ».

## **1. Un point d'éclairage sur le sujet**

### **1.1. Actualité de l'utilisation de la technologie mobile**

En l'espace d'une vingtaine d'années, l'usage des services de communication mobile a connu un essor remarquable. Le rapport d'Ericsson<sup>2</sup> en 2014 indique que le nombre d'abonnements mobiles dans le monde à la fin du premier trimestre 2014 est de (6,8) milliards, soit environ 93% de la population mondiale (7,2 milliards d'habitants). C'est véritablement un nouveau secteur de l'industrie mondiale qui s'est créé. Pendant longtemps l'usage d'Internet s'est essentiellement développé sur le fixe, alors qu'aujourd'hui le développement d'Internet se fait essentiellement par « l'Internet mobile » (Alard et Dirringer, 2000), particulièrement avec le développement des réseaux mobiles (3G, 4G, 4G+). Pour preuve, 1,807 milliard unités de smartphones et 195.4 millions d'unités de tablettes sont vendus dans le monde en 2014, en revanche, seulement 277 millions de PC vendus dans la même période (Gartner, 2014)<sup>3</sup>. Les chiffres montrent l'augmentation des ventes de smartphones et de tablettes de 5% et 38.6% successivement en 2014 contre une baisse de 6,6% des ventes de PC. Ceci signifie que peu à peu, l'accès à l'Internet depuis un téléphone mobile va rattraper l'accès via les ordinateurs. En France, 54% de la population de 11 ans et plus sont mobinautes, une population en très forte augmentation : plus de 18,4 millions d'individus en 5 ans soit 2,7 fois plus de mobinautes entre 2009 et 2014 (Médiamétrie, 2014)<sup>4</sup>. En 5 ans le profil des mobinautes a bien évolué.

### **1.2. Un aperçu sur l'évolution des réseaux mobiles**

L'histoire des réseaux mobiles est marquée par quatre générations. On parle de première, deuxième, troisième et quatrième génération, toutes différentes principalement par les techniques mises en œuvre pour accéder à la ressource radio. L'évolution de ces techniques est guidée par les *débits* offerts par le système dans une bande de fréquences restreinte (Bouguen et al., 2012). A chaque évolution technologique, le réseau mobile gagne en performance : les

---

2 ERICSSON MOBILITY REPORT, JUNE 2014.

3 <http://www.gartner.com/newsroom/id/2692318>

4 <http://fr.slideshare.net/RFONNIER/laudience-de-linternet-mobile-juin-2014-mdiametrie>

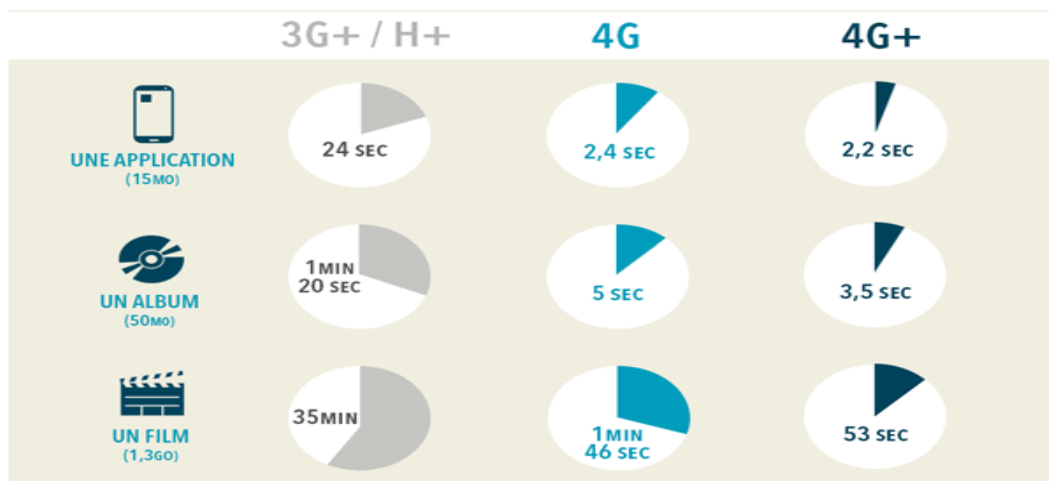
données transitent plus rapidement. Ces meilleurs débits améliorent la qualité du service existant et permettent de nouveaux usages (internet mobile, visiophonie, télévision, etc.).

**Tableau 1: Les générations de réseaux mobile**

Génération	Sortie	Capacité	Services proposés	Débit
1G	au cours des années 1980	Très limitée	Service voix	-
2G	au début des années 1990	Transferts de données à faible débit	Service voix, des données numériques de faible volume, messages textes courts SMS et MMS	9,6 Kpbs
3G	Au milieu des années 2000	Un haut débit de transmission	La transmission de vidéo, la visio-conférence ou l'accès à internet haut débit	0,144-2 Mbps
4G	2013	Un très haut débit de transmission	La transmission de vidéo, la visio-conférence ou l'accès à internet très haut débit	10-300 Mbps

Source :adapté de (Bouguen et al.,2012)

**Figure 1: Exemple pour illustration<sup>5</sup>**



<sup>5</sup> <http://www.corporate.bouyguestelecom.fr/notre-reseau/reseau-mobile>.



### 1.3. La banque mobile / le m-Banking

La banque mobile a été lancée à la fin des années 1990, le premier service a été lancé par la société allemande Paybox en collaboration avec la Deutsche Bank. Pour désigner les services bancaires mobiles, différents termes sont utilisés par les chercheurs, y compris le m-banking, la banque à distance, m-transfert, m-finance, ou la banque de poche.

Quelle que soit le terme utilisé, les chercheurs définissent généralement la banque mobile comme une application du m-commerce permettant aux clients d'accéder aux leurs comptes bancaires par un appareil mobile pour effectuer des transactions bancaires telles que la demande de solde de compte, le contrôle des mouvements de compte, le paiement instantané, l'émission du virement (Pousttchi et Schurig, 2004 ; Lee et Chung, 2009 ; Shaikh et Karjaluoto, 2015). En outre, la banque mobile est un produit / un service offert par une banque ou une institution financière pour effectuer des transactions financières et non-financières en utilisant un appareil mobile, à savoir un téléphone mobile, un smartphone ou une tablette, en précisant que l'accès aux services bancaires à partir d'un ordinateur portable ne doit pas être considéré comme la banque mobile (Shaikh et Karjaluoto, 2015). En outre, les ordinateurs portables sont répertoriés dans la catégorie la banque en ligne / Internet plutôt que banque mobile.

Pour avoir accès à un service de la banque mobile, on peut utiliser deux principales applications :

- **SMS-Banking** : Les « *Short Message Service* » sont adaptés aux réseaux 2G car ils ne nécessitent ni un haut débit pour transférer les données (figure 1) ni une connexion Internet.

- **WAP-Banking** : Le « *Wireless Application Protocol* » sont plutôt adapté aux réseaux 3G et plus. L'accès à ces services ressemble beaucoup à celui effectué via l'Internet qui demande un code PIN (*Personal Identification Number*) pour authentifier le client. Pour l'accès à ces services trois possibilités sont accessibles (Ayadi et Ammi, 2004 ; Shaikh et Karjaluoto, 2015) :

- 1) les applications mobiles qui peuvent être téléchargées sur un smartphone ;
- 2) les navigateurs mobiles qui peuvent être utilisés avec tout mobile ou smartphone qui dispose d'un navigateur Web ;
- 3) ou les applications qui peuvent être téléchargées sur une tablette.

## **2. La problématique de la recherche**

### **2.1. L'adoption et la continuité d'utilisation de la banque mobile : un objet de la recherche**

Dans le contexte économique actuel, qualifié de dynamique et d'incertain, la survie des entreprises se présente dans leur capacité à s'adapter rapidement aux changements et à innover. Pourtant, le taux d'échec des nouveaux produits / services reste élevé. Dans ce contexte, il est important pour les entreprises de bien gérer leurs investissements, et de développer des stratégies permettant de maintenir leur croissance à long terme.

Au cours de ces dernières années, les technologies mobiles (smartphone, tablette) ont créé des conditions de marché très concurrentielles. Ces technologies sont au centre des préoccupations pour les utilisateurs comme pour les entreprises. Le mobile est l'un des produits les plus en résonance avec les tendances profondes de la société, grâce à un accès aux informations en temps réel quel que soit l'endroit où se trouvent les consommateurs (Alard et Dirringer, 2000). Les développements de réseaux mobiles (3G, 4G, 4G+) d'une part, et la technologie mobile adaptée d'autre part, ont apporté pour les entreprises de nouvelles opportunités d'élargissement de la palette des services proposés sur le marché sous de nouvelles formes (m-service). Face à cette nouvelle conjoncture, les banques ont proposé la banque mobile, comme un nouveau canal de distribution de services complétant leur stratégie multicanal. Pourtant, les coûts d'intégration des nouvelles technologies dans le secteur bancaire sont lourds en termes d'allocation des ressources, tant financières qu'humaines. En effet, le secteur bancaire est considéré comme le plus investi dans les TI après l'industrie, 16% des dépenses informatiques dans le monde sont effectuées par les banques. Selon le cabinet d'analystes Celent<sup>6</sup>, les dépenses TI réalisées par les banques en 2014 atteindront 188 milliards de dollars, il s'agit d'une progression de 4.4% par rapport à 2013. Dans ce contexte, les banques doivent trouver des solutions pour rester compétitives et produire une valeur ajoutée à partir de leurs investissements. Ainsi, le défi pour les banques est que le client entre de moins en moins en contact avec sa banque via l'agence, mais de plus en plus via les services mobiles. Sachant que la valeur de n'importe quelle innovation technologique est seulement en partie déterminée par ce que la technologie peut faire. Par ailleurs, une grande part de la valeur d'une innovation est déterminée par le degré de compréhension qu'en ont les individus (les clients), donc du niveau d'intégration réelle dans leurs vies (Rajagopal et Rajagopal, 2009).

---

<sup>6</sup><http://www.celent.com/reports/it-spending-banking-global-perspective-1>.

En effet, les banques ont supposé attirer plus de clients (y compris aux populations non bancarisées), améliorer la fidélité des clients et l'efficacité opérationnelle, et enfin augmenter leur part de marché (Shaikh et Karjaluoto, 2015). Cependant, les chiffres annoncent que seulement 15% des abonnés du mobile dans le monde utilisent les services bancaires mobiles (ITU<sup>7</sup>, 2011), alors que plus de 1 milliard de personnes devraient les utiliser à l'échelle mondiale d'ici à 2017 (Juniper, 2013)<sup>8</sup>. Ainsi, en dépit de l'augmentation rapide de services mobiles, l'utilisation des services bancaires mobiles reste encore très faible par rapport à l'utilisation des services bancaires dans le contexte traditionnel. Par conséquent, le potentiel de technologie mobile pour créer de la valeur reste insaisissable. Dans une telle condition, il est nécessaire pour les banques de gérer ces nouvelles interfaces technologiques et de comprendre comment les clients réagissent à cette prolifération de techniques. Malgré l'importance de recherches sur l'adoption de la banque mobile dans toutes les disciplines, les études sur l'adoption de la banque mobile dans un pays européen sont peu nombreuses (Koenig-Lewis et al., 2010: Allemagne ; Akturan et Tezcan, 2012 : Turquie ; Laukkanen and Cruz (2012) : Finlande ), il n'y aucune étude sur ce sujet réalisée en France (Shaikh et Karjaluoto, 2015). Ceci répond également à la recommandation de Yu (2012), qui a réalisé son étude en Taïwan, et qui recommande de multiplier les études dans d'autres pays (européens et américains).

D'ailleurs, parmi les pays européens, la France enregistre un retard conséquent au niveau des internautes utilisant une application bancaire sur leur smartphone ou leur tablette par rapport à ses voisins européens. Selon une étude réalisée par Ipsos (2013), la France s'est située en 11<sup>ème</sup> position parmi 12 pays européens (figure 2)<sup>9</sup>, en plus, parmi le top 20 sites et applications utilisés par les mobinautes français en juin 2014, on ne trouve aucun site ou aucune application bancaire utilisée (Médiamétrie, 2014)<sup>10</sup>. Sachant que depuis début 2010 les banques françaises, telles que le Crédit Mutuel, Boursorama, Groupama Banque, la Société Générale et le Crédit Agricole, ont proposé leurs applications mobiles<sup>11</sup>.

---

<sup>7</sup> International Telecommunication Union.

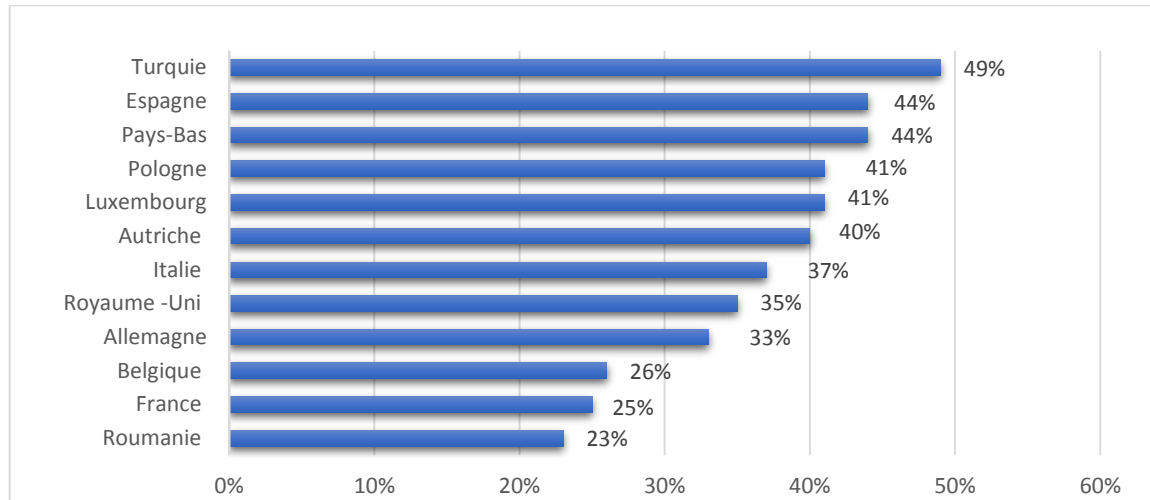
<sup>8</sup> Juniper Research, 2013. Mobile banking handset and tablet market strategies 2013–2017.

<sup>9</sup> Banque : Un service 100 % en ligne et 100 % mobile, Revue Banque n° 763, septembre 2013.

<sup>10</sup> <http://fr.slideshare.net/Ad6media/2013-08-30-cdp-audience-juillet-2013?related=1>

<sup>11</sup> <http://www.cbanque.com/actu/17189/que-valent-les-applications-iphone-des-banques>

**Figure 2: Les internautes utilisant une application bancaire sur leur smartphone ou leur tablette.**



Donc, **le premier objectif de cette étude est de découvrir les motivations et les freins de la part des clients pour adopter les services bancaires mobiles.** Autrement dit, il s'agit d'identifier les facteurs, qui sont liés aux services bancaires mobiles, permettant aux services bancaires mobiles d'être des services acceptables par les clients et par la suite d'être utilisés par ces clients.

Si la phase adoption est cruciale, elle ne signifie pas autant qu'il y aura une utilisation continue de ces services et par conséquent la rentabilité escomptée. En effet, l'adoption anticipée de l'utilisation des nouveaux services est parfois vite abandonnée. Il est donc nécessaire pour les banques de développer des stratégies susceptibles de maintenir leur croissance à long terme. La compréhension du comportement post-adoption des utilisateurs est donc importante pour les fournisseurs de services. En effet, l'acquisition de nouveaux utilisateurs coûte jusqu'à 5-8 fois plus que le coût du maintien des utilisateurs existants (Choi et al., 2011). Ceci signifie que la réussite de la phase adoption dans le processus d'implantation d'une innovation nécessite la compréhension du comportement des utilisateurs dans la phase post-adoption. Dans la littérature très peu des recherches s'intéressent à la phase post-adoption (Lee et Chung, 2009 ; Rejikumar et Sudharani, 2012), d'ailleurs, dans le secteur des services en général et le secteur bancaire en particulier, « *ce n'est pas seulement le comportement d'achat qui compte, mais aussi le fondement même de ce comportement* » (Issac et Volle, 2008, p. 290). Au niveau du secteur bancaire, les banques sont en face d'une concurrence progressive. Si le choix d'une

approche transactionnelle<sup>12</sup> peut s'avérer justifier pour une entreprise, ça ne sera pas le cas pour une autre comme la banque, qui juge qu'une approche relationnelle<sup>13</sup> serait plus adaptée à sa propre situation et contexte (Grönroos, 1994). Il ne s'agit pas de s'intéresser uniquement au nombre d'utilisateurs mais plutôt au nombre d'utilisateurs effectifs et fidèles à la banque après la mise en place de la banque mobile.

En effet, dans les entreprises de service, le maintien de relations durables et exclusives avec les clients semble être une priorité (N'Goala, 2010). Les banques accordent parfois des budgets conséquents pour gérer et améliorer les relations avec leurs clients. De ce fait, il est avantageux dans la phase post-adoption d'établir une relation de cause à effet entre l'utilisation de services bancaires mobiles et leur impact sur la relations client. Dans cette perspective, il semble opportun de savoir comment nous pouvons durablement fidéliser les clients à travers ces outils ? Ou autrement dit, comment les services bancaires délivrés par le mobile peuvent construire et développer des relations entre les banques et leurs clients ? Selon Thornton et White (2001), la prise en compte des préférences des consommateurs permettrait de répondre plus adéquatement aux besoins des clients cibles, de créer de la valeur et d'améliorer ainsi la relation client. Ainsi, **le deuxième objectif de cette recherche est de déterminer l'influence de facteurs liés à l'adoption des services bancaires mobiles sur la relation client dans le contexte mobile.**

Pour profiter du potentiel de l'investissement dans la technologie mobile, il faudrait assurer l'adoption de ces services dans un premier temps et assurer la survie de ces services (la continuité de l'utilisation de ces services) par le développement des relations durables rentables avec les clients dans un deuxième temps. Ceci signifie que la compréhension des comportements des clients nécessite deux phases : la phase « adoption » et la phase « post-adoption ». Notre principal objectif est de savoir quels sont les facteurs importants liés à l'adoption de la banque mobile dans ces deux phases. En outre, il est souhaitable de connaître les éléments à prendre en compte pour que ces services soient acceptés et adoptés par les clients et pour qu'ils contribuent à établir, à maintenir et /ou à améliorer la relation entre la banque et ses clients.

À partir des constats retenus de la littérature et de notre terrain de recherche, nous nous sommes intéressés à répondre à la problématique suivante :

---

<sup>12</sup> Ce concept est bien détaillé dans le deuxième chapitre.

<sup>13</sup> Ce concept est présenté dans le deuxième chapitre.

**Dans quelle mesure l'adoption de la banque mobile contribue-t-elle à établir, à maintenir et /ou à améliorer la relation entre la banque et ses clients ?**

Cette problématique s'avère compatible avec nos deux objectifs, puisque pour remplir le second, il convient de passer par le premier. Au demeurant, ces objectifs sont complémentaires, puisqu'une meilleure connaissance des facteurs influençant l'adoption des services bancaires mobiles dans un premier temps devrait permettre de mieux répondre aux besoins et aux préférences des clients dans un deuxième temps. Ceci devrait logiquement contribuer à améliorer la relation client après une période d'expérience.

## **2.2. Les questions et les objectifs de la recherche**

Au regard de l'objet de la recherche, nous centrons notre réflexion sur la manière dont les services bancaires mobiles sont acceptés et utilisés de manière permanente par les clients. Pour ce faire, nous avons décliné notre problématique en deux questions de recherche :

- 1. Dans quelle mesure les services bancaires mobiles sont-ils adoptés par les clients ?**
- 2. Dans quelle mesure les services adoptés par les clients influencent – ils les relations entre la banque et ses clients dans le contexte mobile ?**

Notre recherche visera précisément à répondre aux questions suivantes :

- Quels sont les facteurs qui interviennent directement et indirectement dans l'adoption de la banque mobile ?
- Quelles sont les différences entre les segments des clients utilisateurs, non utilisateurs ?
- Y-t-il une modification dans la chaîne relationnelle dans le contexte mobile par rapport à d'autres contextes ? Si oui, laquelle ?
- Quels indicateurs sont importants pour créer et développer des relations à long terme ?
- Est-ce que la qualité de la relation établie dans ce contexte permet de fidéliser les clients ? Si oui, quel est le type de relation établie ?

Ainsi, la recherche s'articule autour de deux principaux objectifs : explorer les facteurs influençant l'adoption de la banque mobile par les clients et formuler un cadre explicatif de l'effet de ces facteurs pour établir et améliorer des relations entre les banques et leurs clients.

**Le premier objectif**, concerne la phase « adoption ». Elle consiste à découvrir les motivations et les freins de la part des consommateurs pour adopter les services bancaires mobiles. Il s'agit plus particulièrement :

- d'identifier les différences entre les segments des clients : non utilisateur, utilisateur, adopteur des services bancaires mobiles (objectif descriptif) ;
- de découvrir les éléments à prendre en compte pour expliquer l'acceptation et l'utilisation de la banque mobile ;
- et de déterminer les facteurs impactant directement et indirectement l'adoption de la banque mobile (objectif explicatif).

**Le second objectif**, concerne la phase « post-adoption ». Elle consiste à essayer de déterminer les facteurs liés à l'adoption de la banque mobile étant susceptibles d'expliquer la relation banque-client. Il s'agit plus particulièrement :

- de découvrir la chaîne relationnelle de la qualité de la relation banque - client dans le contexte mobile ;
- de déterminer l'effet des facteurs liés à l'adoption des services bancaires mobiles sur les variables de la chaîne relationnelle dans le contexte mobile ;
- et d'identifier le type de relation établie entre la banque et ses clients.

Pour atteindre nos objectifs, nous nous appuierons sur une revue de la littérature en marketing et en système d'information (SI).

### **3. Cadre théorique de la recherche**

L'adoption de la banque mobile est considérée dans la littérature comme un champ de la gestion de l'innovation (Ratten, 2008). L'innovation est un objet d'étude abordé dans plusieurs disciplines des sciences sociales, qui intéresse non seulement les gestionnaires, mais également les économistes ou encore les sociologues. Ces différentes sciences ne s'y intéressent pas de la même façon. Les questions de recherche peuvent être différentes, comme les méthodes utilisées.

Wolfe (1994) souligne, trois perspectives dans laquelle s'inscrivent la grande majorité des recherches sur l'innovation :

1. *La diffusion de l'innovation* : ce type de recherche tente de déterminer la courbe de diffusion de l'innovation dans le temps et d'identifier les facteurs expliquant la forme de cette courbe (Alcouffe, 2004).

2. *L'adoption de l'innovation* : les recherches reposent sur l'« innovativité<sup>14</sup> » organisationnelle ou individuelle et ses déterminants, et visent à identifier les facteurs qui influencent l'adoption d'une innovation par un individu ou une organisation.

3. *La mise en œuvre de l'innovation (le processus d'adoption de l'innovation)* : les recherches qui s'inscrivent dans ce courant de recherche s'intéressent au processus d'adoption et tendent à identifier les différentes étapes du processus ainsi que les difficultés rencontrées lors de ces étapes et les solutions pour remédier à ces difficultés.

Pour bien définir notre problématique par rapport à celle étudiée dans la littérature nous nous appuyons sur la typologie des problématiques de la gestion de l'innovation engendrée par Alcouffe (2004). D'après cet auteur, toute problématique de gestion de l'innovation se définit par un positionnement sur les quatre axes suivants :

1. Le type d'innovation : radicale / incrémentale, produit / procédé, managériale / technologique.
2. Le lien existant entre l'unité d'analyse et l'innovation : l'utilisation, la production, la promotion, ou l'innovation elle-même, ou n'importe quelle combinaison de ces trois unités d'analyse.
3. Les phases du processus d'innovation : la phase de décision du processus (amont), de la phase de mise en œuvre ou la phase de diffusion (aval). La nature de ces différentes phases dépend du type de relation « unité d'analyse-innovation » étudiée dans l'axe 2. Par exemple, si l'unité d'analyse est utilisatrice de l'innovation, la phase de décision correspond à la décision d'adopter l'innovation en vue de son utilisation. En revanche, si l'unité d'analyse est productrice de l'innovation, la phase de décision correspond à la stratégie d'innovation.
4. Le niveau d'analyse : peut-être un individu, une population d'individus, une organisation ou une population d'organisations, ou une combinaison de ces différents niveaux.

Vu les objectifs de cette recherche, nous nous sommes centrés sur la phase de décision d'adoption en vue de son utilisation par les individus (ici les clients bancaires). Cette phase vise à identifier les facteurs influençant l'adoption d'une innovation par une population d'individus.

---

<sup>14</sup> L'innovativité représente soit la rapidité avec laquelle une organisation adopte une innovation donnée par rapport à d'autres organisations, soit le nombre d'innovations qu'une organisation adopte sur une période donnée (Alcouffe, 2004).



Plusieurs modèles théoriques, principalement développés en psychologie et en sociologie (Venkatesh et al. 2003), sont utilisés pour expliquer l'adoption des innovations ou des technologies. Ces modèles visent à identifier certains déterminants des intentions permettant d'expliquer et de prédire le comportement des individus face à l'utilisation des technologies (Davis, 1989). Ils peuvent aider les banques à s'assurer que les nouveaux services correspondent aux attentes des clients (Brown et al., 2003 ; Luarn, et Lin, 2005 ; Laukkane et al., 2008).

Parmi les modèles utilisés nous avons opté pour l'utilisation du modèle UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) de Venkatesh et al. (2003) comme une base théorique de la phase « adoption ». D'autres variables jugées importantes dans le secteur bancaire seront intégrées au modèle de base.

La phase « post-adoption » dans cette étude est consacrée à la compréhension des comportements des clients après une période d'expérience avec la banque. Cependant, comprendre le comportement post-adoption d'une technologie / une innovation est une question importante dans le domaine des systèmes d'information. Cette analyse post-adoption prend différentes appellations comme « *IT Continuance* » (Bhattacharjee, 2001) ou « *Post adoptive IT usage* » (Jasperson et al., 2005) ou « *Post-adoptive behavior* » (Roberts et al., 2007). Ces travaux s'intéressent à la satisfaction envers l'utilisation de services après l'adoption. Ici nous nous sommes plutôt intéressés à la satisfaction des clients vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile, après une période d'expérience. Pour nous, il ne s'agit pas de s'intéresser uniquement au nombre d'utilisateurs mais plutôt au nombre d'utilisateurs effectifs et fidèles à la banque après la mise en place de la banque mobile. De ce fait, nous nous appuyons sur la littérature du marketing relationnel pour comprendre les déterminantes de la relation client.

Afin de comprendre cette relation client, la littérature du marketing relationnel mentionne un indicateur fréquemment utilisé : la qualité de la relation (Ivens et Pardo, 2004), qui est considérée comme un déterminant majeur de la fidélité du client (Palmatier et al., 2006). Ce concept est composé de trois dimensions relationnelles : la satisfaction, la confiance et l'engagement (N'Goala, 2000). Ils représentent les indicateurs de l'intensité de la relation entre l'entreprise et son client et permettent, d'un côté, de donner des renseignements sur la nature du lien entre le client et l'entreprise, et d'un autre côté, de mieux comprendre les comportements de fidélité, de réclamation, de bouche-à-oreille... (Darpy et Volle, 2007).

Comme le soulignent plusieurs études théoriques et empiriques (N'Goala, 2000 ; Palmatier et al., 2006), une bonne qualité de relation devrait avoir des conséquences sur les intentions et les comportements des clients, et réciproquement les intentions futures des consommateurs peuvent donner des indications sur la qualité de la relation client. Dans cette étude nous nous basons sur la fidélité comme une des conséquences de la qualité de la relation. Nous tendons compte des manifestations de la fidélité qui regroupent tous les aspects comportementaux de la fidélité. Par ailleurs, une relation longue ne garantit pas une relation client rentable (Liang et Chen, 2009). Ces aspects comportementaux ont été illustrés par Verhoef et al. (2001), Bolton et al. (2004) et Wübben et Wangenheim (2008) *via* trois types de relation :

- ❖ La relation dans la durée : il s'agit de la probabilité qu'un client continue (ou pas) la relation avec l'organisation.
- ❖ La relation approfondie : il s'agit de la fréquence d'utilisation des services au fil du temps.
- ❖ La relation étendue : il s'agit de l'expansion de la relation client avec l'entreprise par l'achat croisé.

Le cadre de cette recherche peut être représenté de la manière suivante :

**Figure 3: Cadre de la recherche**

**Figure 3.1 : La phase adoption de la recherche**

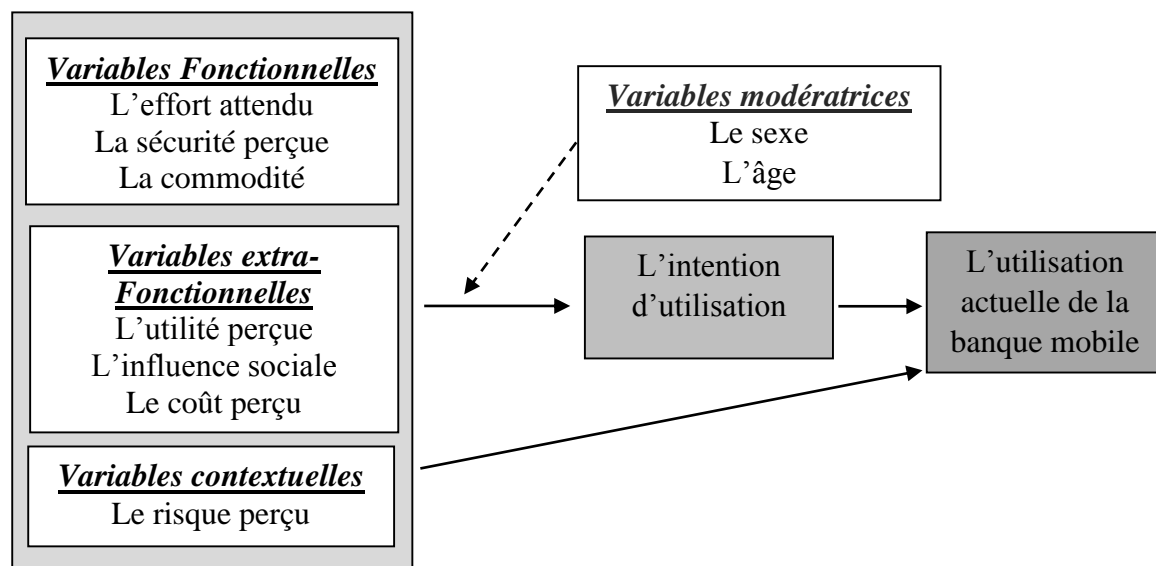
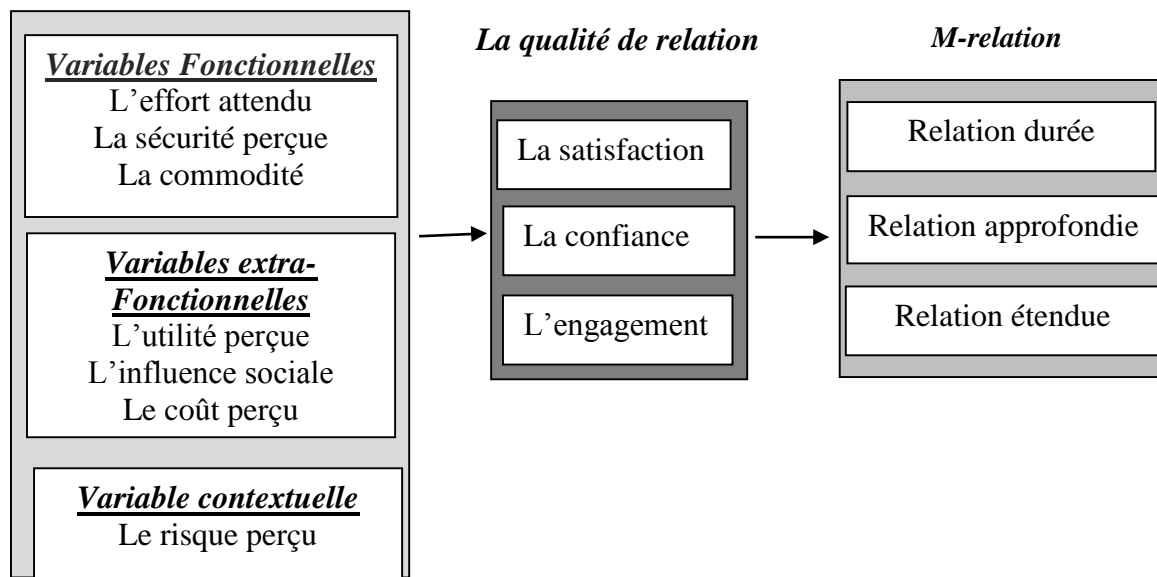


Figure 3.2 : La phase post-adoption de la recherche



#### 4. Positionnement épistémologique et méthodologies de recherche

Le positionnement épistémologique organise la vision du monde du chercheur (Gavard-Perret et al., 2012). Ainsi, la définition de l'objet de la recherche nous conduit à choisir le positionnement épistémologique pertinent par rapport aux différentes approches en sciences de gestion (le positivisme, l'interprétativisme et le constructivisme) et ensuite la démarche méthodologique adéquate.

Notre recherche vise à découvrir les déterminants de comportement des clients face à l'adoption de la banque mobile et à expliquer la conséquence de cette adoption, après une période d'expérience, en termes de relation entre la banque et ses clients adopteurs. En fait, cette étude explique d'une manière « objective » les comportements des clients face à l'adoption des services bancaires mobiles avant et après une période d'expérience. L'objet de cette étude est indépendant de notre perception et il n'y a pas « dépendance du sujet et de l'objet ». Ceci signifie que notre recherche s'inscrit dans une position « positiviste », visant à découvrir une structure sous-jacente de la réalité et à l'expliquer (Le Moigne, 1990).

Notre positionnement épistémologique nous guide également dans le choix des outils mobilisés. Le manque de données statistiques sur l'adoption de la banque mobile dans la phase adoption et son impact sur la relation banque-client dans le contexte mobile dans la phase post-adoption, nous a conduit donc à vouloir obtenir par nous-mêmes des données significativement exploitables. De ce fait, les techniques quantitatives (questionnaire,..) étant les souvent associées au paradigme épistémologique positiviste, sont adaptées à notre travail. D'une part,

parce qu'elles permettent de recueillir une quantité élevée de données quantifiables auprès d'un nombre élevé d'individus pour réaliser les objectifs prédéfinis de la recherche, et confirmer les propositions ou hypothèses formulées. En effet, nous expliquons les comportements des clients dans les deux phases, adoption et post-adoption, d'une manière indépendante en se basant sur un questionnaire constitué d'échelles de mesure préexistantes et validées. Dans notre démarche nous respectons des exigences en termes de validité et de fiabilité de ces mesures. La validation de notre recherche sera effectuée par la confrontation des hypothèses aux faits. Elle est conduite par une logique déductive.

## **5. Les apports attendus de la recherche**

A l'ère actuelle, le thème de la technologie mobile, et tout particulièrement la banque mobile, prend une place importante dans les travaux de recherche en marketing et en système d'information. Ce thème porte de nombreux intérêts tant sur le plan théorique que sur le plan pratique.

### **5.1. Intérêts théoriques de la recherche**

D'un point de vue théorique, notre recherche devrait permettre de développer et de tester notre unité d'étude « la banque mobile » en tant qu'innovation technologique dans deux phases différentes : l'adoption et la post-adoption. Pour ce faire, elle remet en cause les démarches quantitatives qui mesurent la post-adoption à travers la première phase « l'adoption ». La question de la post-adoption plus particulièrement celle de la relation banque-client se présente dans notre étude comme une suite logique de notre raisonnement et de notre intérêt. En effet, ce cheminement se révèle essentiel pour deux raisons :

➤ Premièrement, certes d'autres recherches avaient préalablement tenté à déterminer les facteurs de l'adoption de la banque mobile dans de nombreux contextes mais aucune étude empirique n'a été réalisée en France. Ainsi, la première contribution théorique de cette recherche est d'enrichir les études et d'élaborer un modèle théorique qui puisse être utilisé pour expliquer et prédire le comportement des clients à utiliser la banque mobile, en particulier dans les banques françaises.

➤ Deuxièmement, certaines recherches ont testé à la relation client en ligne, mais aucune recherche n'a tenté de mesurer le concept de la qualité de la relation client dans le contexte mobile et surtout à travers les variables influençant l'adoption. Ceci présente la deuxième contribution théorique de cette étude. D'ailleurs il n'y a pas d'études testant les comportements

de la fidélité envers la banque dans le contexte mobile et à travers les trois types de relations. Ceci présente la dernière contribution théorique de ce travail de recherche.

## **5.2. Intérêts managériaux de la recherche**

Les contributions de cette étude présentent un intérêt managérial pour deux disciplines en sciences de gestion. En systèmes d'information, cette étude devrait permettre de mieux comprendre l'acceptation et l'utilisation des services bancaires par le mobile, et l'utilisation continue de ces services, celle-ci expliquerait indirectement le succès de l'investissement dans le mobile. Dans une optique marketing, notre recherche serait aussi intéressante, car elle conduirait les banques à prendre conscience de l'existence de différents types d'utilisateurs de ces services. Il leur convient de cibler ces différents profils en adaptant leurs stratégies de communication aux attentes des différents groupes. En effet, les résultats de cette étude peuvent aider les professionnels dans leurs programmes de développement et de communication avec leurs clients, d'une part, pour attirer un nombre élevé des clients utilisant ces services, et d'autre part, pour construire des relations durables avec eux. Ce dernier construira une base sur laquelle les banques peuvent compter pour développer d'autres services mobiles et par la suite, elles peuvent s'adapter rapidement aux changements de marché.

Ainsi, si les modèles développés dans cette étude sont jugés aptes pour expliquer les comportements des clients face à l'adoption de la banque mobile et la contribution au développement des relations à long terme, ils fourniront un ensemble de critères d'évaluation sur lesquels les managers pourront agir.

## **6. L'organisation générale de la recherche**

L'exposé de cette recherche est construit en deux parties, chacune se compose de trois chapitres.

**La première partie** est consacrée à une revue de la littérature sur les différents éléments de notre problématique (l'innovation, l'adoption des innovations, la relation client) ainsi qu'à l'élaboration d'un modèle théorique intégrant ces différents éléments. Elle se compose de trois chapitres.

- **Le premier chapitre** se focalise sur les principes de l'innovation qui permettent de comprendre les fondements théoriques et les déterminants de l'adoption des innovations. Ce chapitre a pour objet de trouver les éléments nécessaires afin de répondre à notre première question de la recherche. Pour ce faire, nous nous référons à la littérature du management des systèmes d'information (MSI). Dans un premier temps, nous nous intéressons à l'innovation en

la définissant, en identifiant ses typologies et en les exposant dans le secteur bancaire. Dans un deuxième temps, nous focalisons notre recherche sur l'adoption des innovations : nous définissons cette perspective et nous présentons les modèles théoriques utilisés pour expliquer les comportements individuels face à l'adoption d'une innovation, en exposant plus particulièrement l'application de chaque modèle dans le domaine de l'adoption de la banque mobile et enfin, nous mettons en lumière notre propre approche de la phase post-adoption.

- **Le deuxième chapitre** porte, quant à lui, sur la notion de la relation client. Afin de mieux comprendre la relation client, nous abordons dans un premier temps la définition du marketing relationnel dans sa globalité en présentant ses différentes facettes et dimensions. Ensuite, l'approche relationnelle dans le domaine de services plus particulièrement dans la banque sera présentée et enfin, nous nous intéressons à la gestion de la relation client en la définissant et en identifiant également ses typologies. Dans un deuxième temps, nous exposons la notion la plus utilisée pour comprendre la relation client : la qualité de la relation. Nous la définissons et analysons en prenant en compte sa tridimensionnalité. Nous concluons ce chapitre en mettant l'accent sur l'une de ses conséquences : la fidélité.

Ces deux chapitres poseront les fondements sur lesquels sera construit le troisième chapitre de la thèse.

- **Le troisième chapitre** vise à modéliser l'acceptation et l'utilisation de la banque mobile par les clients (phase adoption) et l'influence de cette adoption sur la relation banque-client (phase post-adoption). Pour ce faire, nous nous basons sur la revue de la littérature effectuée dans les deux premiers chapitres, nous proposons les modèles conceptuels (adoption, post-adoption) de la recherche ainsi que les hypothèses théoriques à vérifier.

**La deuxième partie** représente la partie empirique de notre travail. Elle traite les deux modèles (adoption, post-adoption) développés au chapitre 3. Elle se compose aussi de trois chapitres.

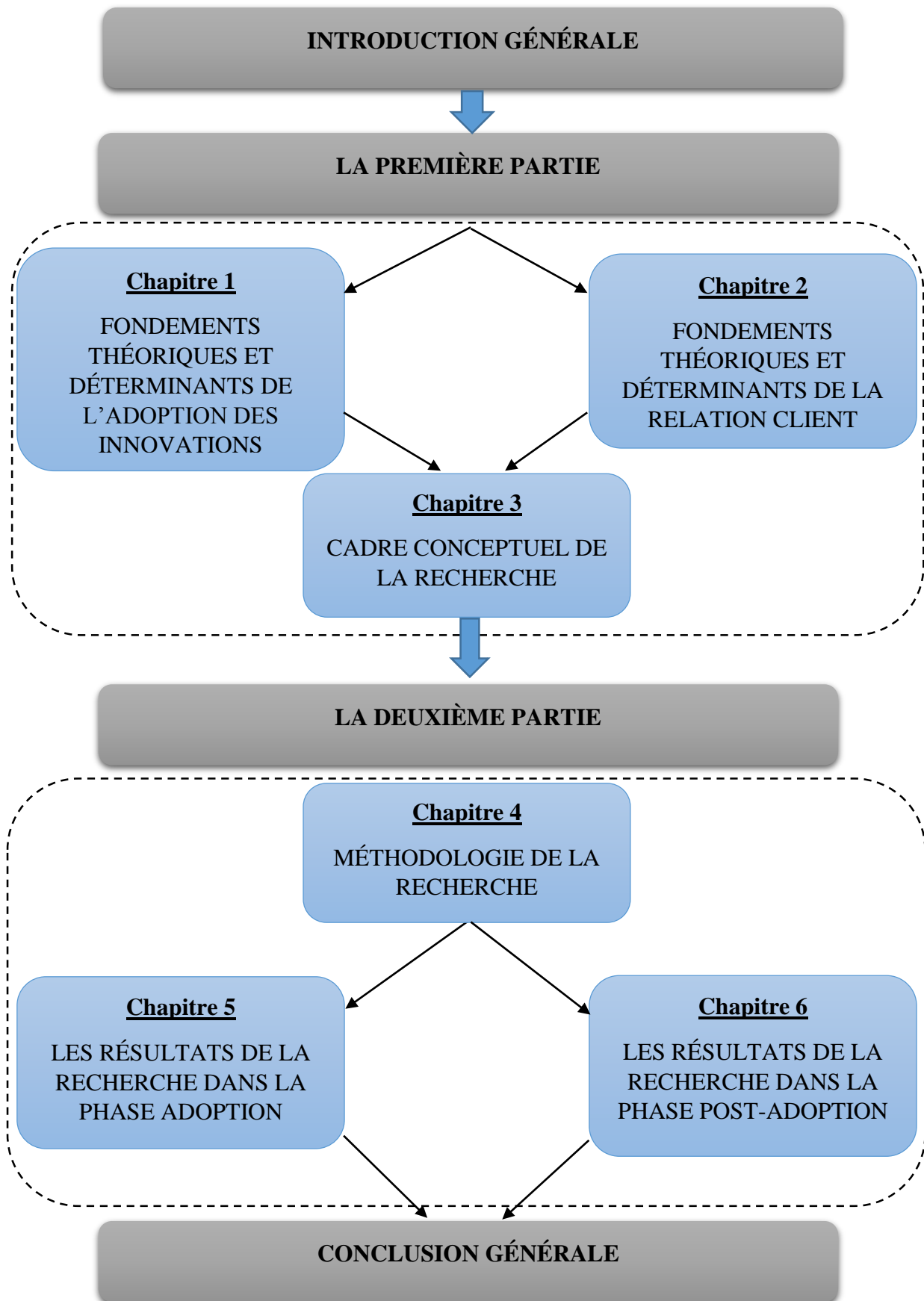
- **Le quatrième chapitre**, est destiné à exposer les choix épistémologiques et méthodologiques de la recherche. Dans ce chapitre, nous nous focalisons dans un premier temps sur les principaux paradigmes épistémologiques abordés dans la littérature et justifions la posture épistémologique adoptée et le cadre méthodologique pertinent à notre étude. Dans un deuxième temps, nous présentons les choix retenus pour mesurer les variables des modèles théoriques de notre recherche dans la perspective de l'enquête quantitative. Enfin, dans un troisième temps, nous exposons les méthodes statistiques utilisées.

- **Le cinquième chapitre** est consacré entièrement à la présentation et à la discussion des résultats de l'analyse relative à la première phase « adoption ». Il s'agit dans un premier temps, de présenter les résultats des analyses factorielles en composants principales (ACP) menées auprès d'un échantillon pré-test de 76 répondants pour valider les échelles de mesure mobilisées dans cette recherche. Ensuite, nous exposons les résultats de l'analyse descriptive auprès d'un échantillon final de 282 répondants qui nous permettent d'identifier les différences entre les segments des clients : non utilisateurs, utilisateurs, adopteurs des services bancaires mobiles. Dans un second temps, les résultats des analyses explicatives, avec la méthode PLS, sont présentés.

- **Le sixième chapitre** a pour objet de la présentation et de la discussion des résultats de l'analyse relative à la deuxième phase « post-adoption ». Dans une première étape, nous abordons le processus de la validation des échelles de mesure et exposons la procédure de validation du modèle dans l'approche PLS. Dans une seconde étape, nous présentons les résultats de tests des hypothèses de la recherche. En définitive, nous discutons les résultats obtenus en les confrontant aux résultats des travaux antérieurs.

À l'issue de cette recherche, **la conclusion générale** mettra en exergue les principaux résultats, les contributions de ce travail, tant sur le plan théorique et pratique que sur le plan méthodologique. Les limites seront exposées et enfin, les voies de prolongement de cette étude seront présentées.

Figure 4: Démarche générale de la recherche







## PREMIÈRE PARTIE : CADRE THÉORIQUE ET COCEPTUEL DE LA RECHERCHE

Cette première partie sera consacrée à une revue de la littérature sur les différents éléments de notre problématique (l'innovation, l'adoption des innovations et la relation client) ainsi qu'à l'élaboration d'un modèle théorique intégrant ces différents éléments. Elle comprend les trois premiers chapitres de notre thèse :

**Le premier chapitre** se focalise sur les principes de l'innovation et son adoption. Pour appréhender un thème innovateur tel que la banque mobile, il nous paraît important de connaître les caractéristiques de son contexte et ses acteurs. C'est pourquoi il est nécessaire, tout d'abord, de comprendre les principes de l'innovation et son adoption, placé toujours au centre de la recherche abordant l'innovation. Ce chapitre examinera, sur la base d'une revue de la littérature, les enseignements des études antérieures permettant de trouver les éléments susceptibles permettant de répondre à notre première question de la recherche et par la suite à notre problématique.

**Le deuxième chapitre** a pour objectif, d'aborder la notion de la relation client. Cette relation est jugée importante pour réussir la mise en place d'une innovation technologique telle que la banque mobile. C'est pourquoi il est nécessaire d'appréhender les éléments de base de la relation client et son entour.

- **Le troisième chapitre** se construit sur les fondations identifiées dans les deux premiers chapitres. Il vise à modéliser, d'une part, l'acceptation et l'utilisation de la banque mobile par les clients (phase adoption) et d'autre part, l'influence de cette adoption sur la relation banque-client (phase post-adoption). Il présente ainsi que les hypothèses théoriques à vérifier.



# **CHAPITRE 1 : FONDEMENTS THÉORIQUES ET DÉTERMINANTS DE L'ADOPTION DES INNOVATIONS**

## **INTRODUCTION GENERALE**

## **CADRE THEORIQUE ET CONCEPTUEL**

## **METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE**

## **RESULTATS DE LA PHASE ADOPTION**

## **RESULTATS DE LA PHASE POST-ADOPTION**

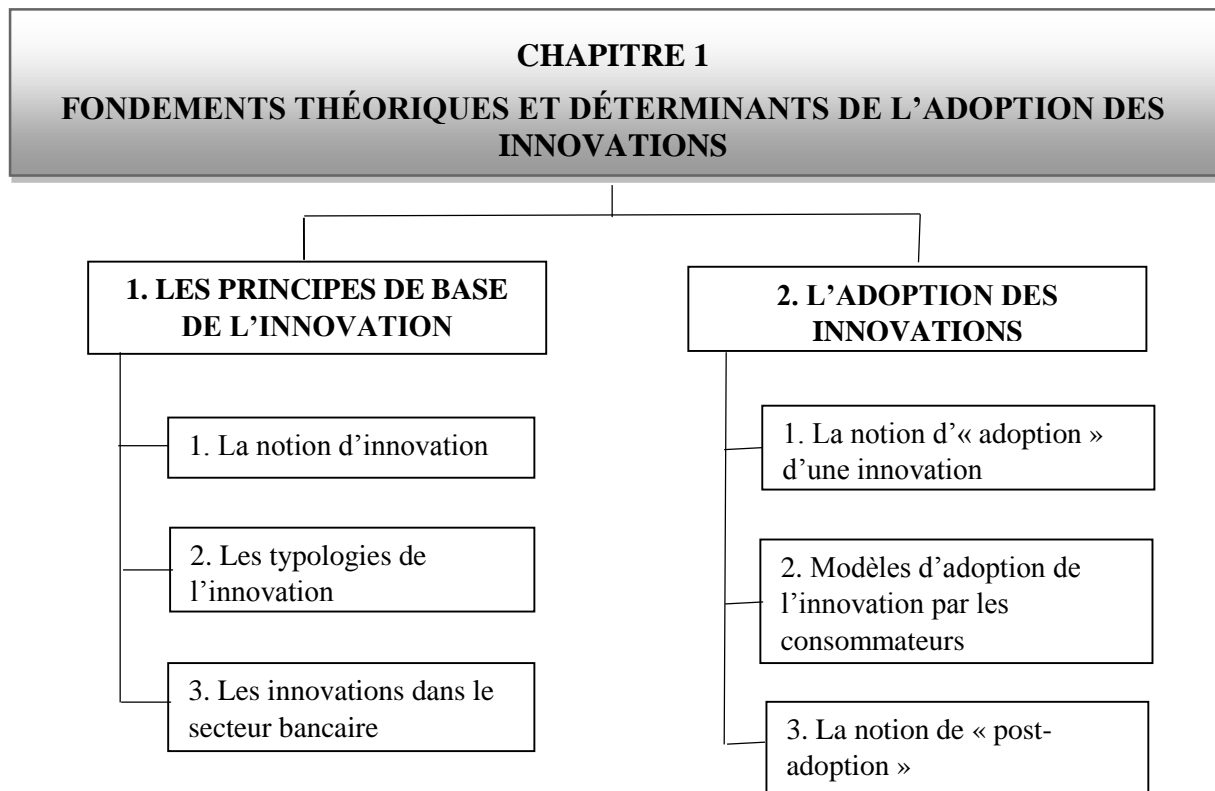
## **APPORTS, LIMITES ET PERSPECTIVES**

L'état de l'art effectué dans ce chapitre donne un aperçu des différentes réflexions étudiées par des travaux précédents pour nous permettre de délimiter notre propre objet de recherche. Il vise à déterminer les différents éléments rendant possibles l'explication de notre problématique et de nos objectifs.

Il nous semble nécessaire de bien comprendre comment un concept innovateur tel que la banque mobile, peut être mis en œuvre dans la pratique. Ce cheminement doit être pris en considération et joue un rôle important dans le processus de création des relations entre la banque et ses clients à travers ce nouveau canal. Pour ce faire, nous nous référons à la littérature du Management des Systèmes d'Information (MSI).

Ainsi, nous présentons, tout d'abord, dans un premier temps, les principes de base de l'innovation (section 1) qui nous aide à comprendre le concept de l'innovation et tout particulièrement celui des innovations technologiques. Ensuite, dans un deuxième temps, nous abordons l'adoption des innovations (section 2).

**Figure 5 : Plan du chapitre 1**



## **SECTION 1 : LES PRINCIPES DE BASE DE L'INNOVATION**

La littérature du MSI montre que l'innovation est un sujet connu et reconnu dans le domaine des sciences sociales depuis longtemps avec les travaux de l'économiste Schumpeter (1935), le fondateur du concept d'innovation dans la théorie de l'évolution économique. En sciences de gestion, l'innovation est devenue une préoccupation à part entière des chercheurs avec l'ouvrage de Burns et Stalker<sup>15</sup> (1961) « The Management of Innovation », et les travaux de Rogers (1962) « la théorie de la diffusion des Innovations ».

A travers l'analyse de la littérature sur l'innovation, nous remarquons l'absence de consensus sur sa signification. Ceci nous amène à consacrer une première section permettant de préciser la notion de l'innovation et de classer le concept de la banque mobile. Pour ce faire, nous présentons, dans un premier temps, les définitions les plus courantes de l'innovation, dans les différents points de vue (1) et dans un second temps, nous abordons les typologies de l'innovation (2). Enfin, nous présentons les innovations dans le secteur bancaire (3).

### **1. La notion d'innovation**

Avant de nous aventurer dans l'étude d'un concept aussi répandu « l'innovation », il convient d'en définir les contours. Le terme « innover » est défini dans la Larousse comme « *Introduire quelque chose de nouveau pour remplacer quelque chose d'ancien dans un domaine quelconque* », et dans le Petit Robert comme « *créer quelque chose de nouveau* ».

Le concept d'innovation a été développé dans le domaine de sciences de gestion dans les années 1950, cependant, l'utilisation de ce terme revêt une signification très différente d'une recherche à une autre. Dans ce domaine, Zaltman et al. (1973) et Barreyre (1980) ont identifié trois concepts différents distincts du même terme :

- ❖ Le premier est presque synonyme d'*invention* dans lequel il présente le processus créatif par lequel plusieurs entités ou concepts sont combinés de manière à donner une configuration nouvelle (télévision, appareil photo).
- ❖ Le second renvoie au processus par lequel une nouveauté existante devient partie intégrante de la culture et des comportements de l'individu ou du groupe qui l'adopte (le téléphone mobile, la messagerie Internet).

---

<sup>15</sup> Burns et Stalker (1961) sont considérés comme fondateurs du courant de la gestion de l'innovation.

- ❖ Le troisième désigne la pratique, le matériau, l'outil ayant été inventés et étant considérés comme nouveaux (par exemple : nuisances sonores et visuelles, recyclage des moteurs).

Nous avons remarqué dans la littérature que les définitions du concept de l'innovation sont nombreuses et débouchent sur un foisonnement d'acceptations de chercheurs, et que le terme « innovation » est un terme polysème : sa définition varie selon les points de vue, selon le contexte dans lequel il est utilisé.

Pour illustrer cette diversité, nous avons sélectionné quelques définitions de l'innovation qui sont publiées dans la littérature, nous les présentons d'une manière chronologique.

**Tableau 2 : Définition de l'innovation**

<b>Auteurs</b>	<b>Définition de l'innovation</b>
Schumpeter (1935)	Le passage d' <b>une invention</b> au marché sanctionnée par une première transaction commerciale réussie.
Morton (1969)	L'innovation n'est pas une action simple, mais <b>un processus</b> global composé de parties liées entre elles. Ce n'est pas seulement la découverte d'un phénomène nouveau ni le développement d'un produit ou procédé de fabrication ni de la création d'un nouveau marché, c'est plutôt la conjugaison de tout un ensemble intégré d'actions dirigées en vue d'un objectif commun.
Rogers et Kim (1978)	L'adoption précoce d'une idée nouvelle.
Rogers et Shoemaker (1971)	<b>Une nouvelle idée, pratique ou objet</b> perçu nouveau par un individu.
Larry et Michael (1978)	<b>Un changement organisationnel</b> à travers lequel des nouveaux produits, technologies ou structures sont introduits dans l'organisation avec l'objectif d'améliorer son efficacité.
Deutsch (1985)	<b>Un changement important</b> , sans être révolutionnaire.
Mezias et Glynn (1993)	<b>Un processus</b> consistant à mettre en œuvre, dans une organisation, toute nouvelle idée de résolution de problème.
le Livre Vert sur l'Innovation (1995) <sup>16</sup>	L'innovation consiste à <b>produire et exploiter avec succès la nouveauté</b> dans les domaines économique et social. Elle offre des solutions inédites aux problèmes et permet ainsi de répondre aux besoins des personnes et de la société.
Fernex-Walch et Romon (2010)	<b>Un processus organisationnel</b> , intra et inter organisationnel, délibéré, qui conduit à la proposition et à l'adoption, sur un marché ou à l'intérieur d'une entreprise, d'un produit nouveau. Le produit nouveau peut être un bien physique, un service, une technologie, un procédé, un savoir-faire, une organisation nouvelle ou la combinaison de plusieurs de ces variables.

Il ressort de l'analyse de ces différentes définitions (les plus citées) que ce concept est défini comme une invention, un nouveau produit / objet, un processus, le développement et / ou la mise en œuvre de produits nouveaux, un changement. Ceci est illustré par Perrin (2001, p. 12) « Cette multitude de visions est due en partie, à une confusion entre innovation, invention,

<sup>16</sup> Le Livre Vert sur l'Innovation, publié par la Commission européenne.



développement scientifique et progrès technique et au fait que le terme innovation désigne à la fois le processus, son résultat ou les deux ».

Nous présenterons dans les paragraphes suivants les confusions existantes tout d'abord entre le terme de l'innovation / invention / produit nouveau et ensuite l'innovation au terme résultat / processus.

### 1.1. La distinction entre « Invention / nouveau produit / innovation »

L'innovation peut prendre deux formes : *l'invention* et *la création* (Lachman, 1993). L'invention, du latin « invenire » : rencontrer puis trouver, est le fait de faire se rencontrer des choses connues qui n'ont jamais été mises ensemble d'une certaine manière.

La création, du latin « creare » : engendrer et « crescere » : venir à l'existant, consiste à donner l'existence à quelque chose dont aucun élément n'existait en l'état, auparavant, de façon semblable.

Pourtant, Mohr (1969, p. 112) souligne cette différence indique que « ***l'invention** implique la **création** de quelque chose de nouveau, **l'innovation** implique **l'utilisation** de quelque chose de nouveau* ». De leur part, Akrich et al. (1988, p. 4) expliquent la différence entre ces deux concepts et avancent que « *l'invention est un processus par lequel une nouvelle idée est découverte ou créée via des projets, des plans, des prototypes, l'innovation se produit lors d'une première transaction commerciale réussie. Inventer correspond au fait de créer quelque chose de nouveau par rapport à l'existant, innover relève de sa mise en œuvre concrète* ».

Le Nagard-Assayag et Manceau (2005, p. 6) distinguent entre l'invention, le nouveau produit et l'innovation et démontrent que « *l'invention relève de la science et de la découverte, en opposition au produits nouveaux qui ont vocation à être commercialisés. **L'innovation** est à la fois un **résultat** et une **démarche**, tandis que la nouveauté ou le **produit nouveau** sont seulement le **résultat*** ». Cependant, ce constat n'est pas partagé par Corbel (2009, p. 17) qui note que en « *toute innovation ne découle pas d'une invention et que toute invention ne débouche pas sur une application industrielle et commerciale* ».

De son côté Durand (1999) souligne aussi la différence entre les deux concepts, l'invention et l'innovation par le fait que le premier ne donne pas forcément le deuxième : « *L'innovation peut être définie comme la réalisation de la nouveauté. Si inventer correspond à générer une idée nouvelle, innover relève d'une mise en œuvre concrète* » (Durand, 1999, p.495).

Pour conclure, il semble que de nombreuses entreprises emploient indifféremment le même mot, parlant d'innovation dès lors qu'elles introduisent une nouvelle référence, liée à un conditionnement plus grand ou à une simple variante de produit et sans que cela ne relève d'un degré de nouveauté particulièrement élevé (Le Nagard-Assayag et Manceau, 2005).

Ainsi, nous avons illustré la différence entre innovation/invention/changement, maintenant nous consacrons le prochain paragraphe pour mettre en lumière la différence entre l'innovation étant considérée comme un résultat et l'innovation étant considérée comme un processus.

## **1.2. Le concept de l'innovation comme résultat ou processus**

Dans la littérature de l'innovation, il y a deux grands points de vue quant à la définition de l'innovation. Le premier concerne la conceptualisation de l'innovation comme processus et le deuxième la présente comme produit ou programme discret (donc comme un résultat) (Cooper, 1998). Les entreprises choisissent rarement une démarche plutôt qu'une autre de manière délibérée. C'est souvent leur culture, leur orientation technique ou marketing et leur secteur d'activité qui déterminent les processus, même si elles peuvent l'influencer par le montant de leurs investissements dans les études de marché en amont et le R&D (Le Nagard-Assayag et Manceau, 2005).

Pour les auteurs admettant cette définition de l'innovation comme un processus, ils s'intéressent aux différentes étapes de l'adoption<sup>17</sup>, à partir de l'identification du problème jusqu'à l'utilisation de l'innovation (Cooper, 1998). Le tableau suivant présente les quelques définitions attribuées au concept de l'innovation en tant que processus.

---

<sup>17</sup> Le processus de l'adoption est bien détailler dans la sous-section adoption de l'innovation.

**Tableau 3 : Les définitions attribuées au concept de l'innovation en tant que processus**

Auteurs	Définition de l'innovation
Thompson (1965)	Une génération, acceptation et mise en place d'idées, de procédés, de produits ou de services nouveaux.
Rowe et Boise (1974)	L'utilisation réussie de procédés, de programmes ou de produits qui sont nouveaux pour l'organisation et qui sont introduits à la suite de décisions prises au sein de l'organisation.
Barreyre (1980)	Un processus dont l'aboutissement est une réalisation originale qui comporte des attributs créateurs de valeur. Introduction dans un milieu social donné d'une invention. Mise en application originale et porteuse de progrès d'une découverte, d'une invention ou simplement d'un concept.
Urabe (1988)	Un processus long et cumulatif d'un grand nombre de processus d'organisation, allant de la phase de génération d'une nouvelle idée à la phase de mise en œuvre.
Damanpour (1996)	L'effort pour créer un changement voulu et concentré sur le potentiel économique ou social de l'organisation.

En revanche, pour ceux qui la considèrent comme un résultat, ils s'intéressent aux différences existantes entre les organisations adoptrices d'une innovation et celles non-adoptrices (Cooper, 1998). Dans ce cas la plupart des définitions de l'innovation sont déterminées comme celle de Rogers (1995), pour ce dernier, l'innovation est une idée, pratique ou objet qui est perçu comme nouveau par un individu ou toute autre unité d'adoption. Cet objet peut être une nouvelle technologie.

Toutefois, la définition la plus couramment utilisée de l'innovation est celle de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). Elle s'énonce à peu près comme suit : « L'innovation s'entend des produits ou procédés nouveaux ou sensiblement améliorés qui sont mis en marché » « Les innovation technologiques de produits et de procédés couvrent les produits et les procédés technologiquement nouveaux ainsi que les améliorations technologiques importantes de produits et de procédés qui ont été accomplies » (OCDE/Eurostat, p. 47).

Dans cette étude, nous adoptons l'innovation en tant qu'un résultat, il s'agit d'un objet perçu comme nouveau, car nous ne sommes pas intéressé aux différents étapes de l'adoption mais plutôt de savoir quels sont les facteurs importants aux yeux des clients pour adopter la banque

mobile ? Quelle est la différence entre les clients adoptants et non-adoptants de la banque mobile ?

Nous venons de déterminer le concept de l'innovation dans cette étude (un objet nouveau : la banque mobile). Nous présenterons dans le paragraphe suivant les différents types de l'innovation afin de déterminer la propre innovation de notre étude.

## **2. Les typologies de l'innovation**

Plusieurs critères sont utilisés pour différencier les types d'innovation, soit ils reposent sur un agrégat de caractéristiques, soit ils reposent sur une caractéristique unique (Downs et Mohr, 1976). Pour ceux qui reposent sur un agrégat de caractéristiques, ils s'intéressent à identifier la nature de l'innovation, en revanche, ceux qui reposent sur une caractéristique unique, ils s'intéressent à identifier le degré de nouveauté. Les typologies les plus utilisées classiquement opposent :

- les innovations radicales aux innovations incrémentales (une typologie selon le degré de nouveauté) ;
- les innovations de produits aux innovations procédés (une typologie selon la nature de l'innovation) ;
- et les innovations technologiques aux innovations managériales (administratives) (une typologie selon la nature de l'innovation).

Notons qu'une innovation ne se classe pas uniquement dans un de ces types, c'est-à-dire qu'une innovation peut être une innovation technologique, de produit et incrémentale à la fois (Alcouffe, 2004).

En dehors de ces oppositions classiques, Schumpeter (1935) distingue entre cinq types d'innovations :

1. La fabrication de biens nouveaux.
2. Des nouvelles méthodes de production.
3. L'ouverture d'un nouveau débouché.
4. L'utilisation de nouvelles matières premières.
5. La réalisation d'une nouvelle organisation du travail.

Dans la présente étude, nous mettrons l'accent sur trois contradictions classiques, les plus développées et employées dans la littérature, pour répertorier les innovations.

## 2.1. La typologie de l'innovation selon le critère de la nouveauté de l'innovation

La littérature sur l'innovation souligne que la nouveauté est relative à son contexte (Durand, 1999) et qu'il faut s'interroger pour qui et par rapport à quoi l'innovation est nouvelle (Daft, 1978). Par exemple, Thomas Robertson (1971) distingue trois critères pour définir un nouveau produit :

- ❖ la nouveauté par rapport aux produits existants ;
- ❖ la nouveauté dans le temps ;
- ❖ la nouveauté du produit aux yeux du consommateur : le facteur critique de cette tendance est donc la perception des consommateurs.

La notion de nouveauté regroupe deux critères (Le Nagard-Assayag et Manceau, 2005) :

- La « récence » : le fait qu'un produit soit disponible depuis peu de temps.
- La différence par rapport aux produits existants : ce critère permet d'établir une distinction entre les nouveaux produits et ceux qui sont plus ou moins novateurs.

De leur part, Hart et Jacoby (1973) distinguent également trois dimensions dans les produits nouveaux qui sont très proches de celles de Robertson (1971). Ils distinguent entre :

- la « novation », ou la nouveauté par rapport aux produits existants ;
- la « rareté », ou nouveauté en termes de pénétration des ventes ;
- la « récence », ou nouveauté dans l'espace-temps.

Enfin, en s'appuyant sur l'intégration du nouveau produit dans les perceptions et les comportements des clients, Robertson (1971) propose une typologie, extrêmement utilisée en marketing, comprenant trois catégories :

- ✚ Les innovations continues : il s'agit essentiellement d'entrer une modification sur un produit déjà existant et non de la création d'un nouveau produit. Elles perturbent peu les modes de consommation préétablis.
- ✚ Les innovations semi-continues : il s'agit de la création d'un nouveau produit ou de la modification d'un produit déjà existant. Elles n'engendrent pas de nouveaux modes de consommation.
- ✚ Les innovations discontinues : il s'agit de l'établissement de nouveaux modes de consommation et de la création de produits inconnus.

De plus la typologie classique selon la nouveauté dans l'innovation se présente souvent par l'opposition innovation radicale / innovation incrémentale.

***L'opposition : Innovation radicale / Innovation incrémentale (une typologie aussi selon l'intensité)***

La distinction entre l'innovation radicale et l'innovation incrémentale permet de classer les innovations en fonction de l'intensité des transformations qu'elles engendrent.

Selon Urabe (1988), une innovation radicale est une innovation qui porte des changements extrêmement majeurs. Les innovations radicales<sup>18</sup> sont associées à une idée de rupture par rapport au cadre technique défini. Elles se traduisent par l'apparition d'un produit totalement nouveau ou la mise en place d'un procédé totalement nouveau qui n'existait pas sur le marché comme le souligne Darpy et Volle (2007, p. 233) « *C'est le produit qui donne naissance à une nouvelle catégorie* ». Ce type d'innovation est souvent associé à de nouvelles compétences : « *l'innovation radicale consiste à utiliser des savoirs et savoir-faire nouveaux pour augmenter les performances de l'offre* » (Corbel, 2009, p. 29).

En revanche, une innovation incrémentale est une innovation qui porte une série de modifications mineures cumulatives : « *le prolongement d'un produit existant* (Darpy et Volle, 2007, p. 233). D'après Le Bars (2001), l'innovation incrémentale renforce la position des organisations étant déjà sur le marché alors que l'innovation radicale remet en cause leur position et favorise l'entrée sur le marché de nouvelles organisations.

Pour Fréry et Broustail (1993) cette opposition reste quand même relative : l'appréciation du degré de « radicalité » de l'innovation dépend de la perspective choisie. Par exemple, une innovation incrémentale pour un domaine ou un secteur donné peut très bien avoir une valeur radicale dans un autre domaine ou secteur. Pour sa part, cette opposition est adoptée par Hoffman (1999) de manière un peu différente. Quant à lui, l'innovation incrémentale est quelque chose de nouveau pour l'organisation qui considère son adoption alors que l'innovation radicale est quelque chose de nouveau pour le monde en général.

Dans le domaine du marketing, Le Nagard-Assayag et Manceau (2005, p. 20-21) expliquent cette opposition par une typologie fondée sur les habitudes de consommation et la technologie : comme « *les innovations radicales correspondent à des produits innovants au plan technique et comportemental ; les innovations incrémentales s'inscrivent dans la continuité de l'existant, tant au plan technologique que comportemental* ».

---

<sup>18</sup> Elles sont appelées également innovations « majeures », « absolues » de « rupture », de « discontinuité », ou « révolutionnaires ».

Nous avons présenté une typologie d'innovation qui repose sur le degré de nouveauté, nous exposerons dans les pages suivantes l'opposition « innovation de produit / innovation procédé ».

## **2.2. L'opposition « Innovations de produit / Innovations procédé »**

L'opposition entre innovations de procédé et innovations de produit est considérée dans la littérature comme une typologie d'innovation selon l'objet ou la nature de l'innovation. Plusieurs facteurs peuvent expliquer la distinction entre ces deux types d'innovation. Cette distinction concerne le domaine technique de l'organisation (Daft, 1978).

Selon le manuel d'Oslo, l'innovation de produit se caractérise par l'introduction sur le marché d'un produit / service nouveau ou visiblement modifié au regard de ses caractéristiques fondamentales, de ses spécifications techniques, des logiciels incorporés ou de tout autre composant immatériel, ainsi que de l'utilisation prévue ou de la facilité d'usage. Et l'innovation de procédé est définie par l'introduction dans l'entreprise d'un procédé de production, d'une méthode de fourniture de services ou de livraison de produits, nouveaux ou nettement modifiés ». Selon Corbel (2009, p. 35), « *l'innovation de produit consiste à modifier la conception du produit lui-même, ou à en créer un nouveau, et l'innovation de procédé consiste à modifier le processus de production en vue d'améliorer les performances de l'entreprise sur un ou plusieurs des axes coûts, qualité, délais* ».

Cependant, la distinction entre ces innovations semble délicate et relative. Corbel (2009) note, d'une part, qu'une innovation de produit pour un secteur est une innovation de procédé pour un autre, et d'autre part, qu'il est rare qu'une innovation de produit d'une certaine importance puisse avoir lieu sans modification des procédés de production. En effet, certaines innovations de procédé, ou de production, peuvent être assimilées à des innovations de produit quand elles apportent une amélioration dans les performances du produit (Fréry et Broustail, 1993). Ces auteurs soulignent l'existence d'une certaine interdépendance entre les deux innovations, dans la mesure où l'innovation de produit nécessite fréquemment de nouveaux procédés et l'innovation de procédé des modifications inédites du produit. De leur part, Boynton et Victor (1991) révèlent qu'il faut découpler conception des processus et conception des produits. Les processus doivent être conçus pour être en mesure de supporter la fabrication et la commercialisation de produits qui n'existent pas encore. Ces chercheurs distinguent quatre combinaisons de changements en croisant produit et processus d'une part, changement progressif et révolutionnaire d'autre part :

- ❖ si l'entreprise fait face à un changement progressif ou incrémental sur les deux dimensions, nous sommes dans la situation d'un système de production de masse ;
- ❖ si l'entreprise fait face à des changements révolutionnaires sur les deux axes, nous sommes dans une situation d'« invention » ;
- ❖ si l'entreprise a une base de produits stables mais introduit des changements radicaux dans son processus de production, on est dans une situation de « développement » ;
- ❖ enfin, si l'entreprise s'appuie sur une base stable de production mais doit lancer de très nombreux produits pour faire face aux besoins de plus en plus personnalisés de ses clients, elle est en situation de « stabilité dynamique ».

Pour Adam et Farber (1994), l'innovation de produit peut concerner soit la création d'un produit nouveau, soit une nouvelle utilisation d'un produit existant (une nouvelle combinaison des composants du produit peut également être considérée comme une innovation). En revanche, ces auteurs avancent que l'innovation de procédé comprend :

- l'utilisation de nouveaux instruments ou équipements, de systèmes de contrôle améliorés ou nouveaux ;
- les changements ou les améliorations dans la technologie de fabrication.

Dans ce cas, comme l'a déjà souligné Corbel (2009), l'innovation de produit au niveau d'un secteur peut être l'innovation de procédé des organisations d'un autre secteur.

Pour sa part, Cooper (1998) souligne la notion de changement quant à la différence entre les deux types de l'innovation. L'innovation de produit désigne un changement dans les produits ou les services offerts par l'organisation alors que l'innovation de procédé correspond à un changement dans la façon dont l'organisation prépare et fabrique ces produits ou services. Damanpour et Gopalakrishnan (2001) apportent d'autres éléments de réponse à cette dualité d'innovations. Ils révèlent que l'innovation de produit représente un nouveau produit ou service introduit qui satisfait les besoins d'un client ou d'un marché. En revanche, l'innovation de procédé est un nouvel élément introduit dans les opérations de fabrication d'un produit ou de livraison d'un service d'une organisation. Ces auteurs confirment que la distinction entre ces deux types d'innovation est importante car des compétences différentes sont exigées pour l'adoption de chaque type d'innovation. En effet, l'innovation de produit ou de service nécessite le recensement des besoins des clients tandis que l'innovation de procédé exige l'organisation d'application de la technologie pour améliorer l'efficacité du développement et de la commercialisation du produit.



Enfin, la nature de l'innovation peut également être le facteur distinguant les deux innovations (Loilier et Tellier, 1999). Ces auteurs considèrent que l'innovation de produit consiste à présenter un produit ou un service comprenant au moins une nouveauté par rapport aux offres existantes et que l'innovation de procédé représente une transformation des processus industriels visant à concevoir, à réaliser et à distribuer ces produits et services.

Nous avons présenté une opposition de typologie d'innovation qui repose sur la nature de l'innovation, nous aborderons maintenant l'opposition « innovation technologique » et « innovation managériale ».

### **2.3. L'opposition « Innovation technologique / Innovation managériale (administrative) »**

Cette opposition est considérée aussi dans la littérature comme une typologie d'innovation selon la nature de l'innovation. Damanpour (1987) souligne que l'innovation technologique modifie l'organisation en introduisant un changement dans la technologie et notamment en utilisant de nouveaux outils, techniques, ou systèmes par les membres de l'organisation. En revanche, pour cet auteur, l'innovation administrative modifie la structure ou les processus administratifs de l'organisation. Cette innovation est reliée directement au domaine du management et de la gestion et seulement indirectement aux activités productives de l'organisation. Elle correspond à la mise en œuvre d'une idée pour une politique nouvelle de recrutement du personnel, d'allocation de ressources, de structuration des tâches, de l'autorité ou encore des rémunérations.

Pour Brimm (1984), l'innovation technologique est la transformation d'une idée en un procédé amélioré ou en un produit nouveau pour lequel un marché existe, alors que l'innovation en matière d'organisation est la transformation d'une idée en une forme nouvelle d'organisation ou en un système de management. Ainsi, de son côté Cooper (1998) note que l'innovation technologique touche directement les processus de production alors que l'innovation administrative influence les règles, l'allocation des ressources et d'autres facteurs associés à la structure sociale de l'organisation.

Par ailleurs, Le Nagard-Assayag et Manceau (2005) proposent une catégorie spécifique pour les innovations qui reposent sur des technologies déjà connues mais qui constituent une rupture d'un point de vue conceptuel et conduisant à des nouvelles habitudes des consommations : « *les innovations comportementales* ». D'après ces auteurs (p. 21), « *les innovations technologiques*

*sont fondées sur une nouvelle technologie mais ne bouleversent pas radicalement les habitudes des clients ».*

Ainsi, de ces trois oppositions illustrées ci-dessus nous pouvons constater que l'innovation étudiée dans cette thèse, la banque mobile, peut être considérée comme :

- une innovation incrémentale car l'internet mobile existe déjà et elle est utilisée dans d'autres domaines mais elle représente quelque chose de nouveau pour la banque et en tout particulier pour le marché bancaire français.

- une innovation technologique, car elle introduit un changement dans la technologie en utilisant un nouvel outil, le mobile.

Cependant, nous ne pouvons pas la classer soit comme une innovation de produit ou soit comme une innovation de procédé avant de déterminer les innovations dans le secteur bancaire, ceci est souligné par Corbel (2009). Pour ce dernier auteur, une innovation de produit pour un secteur peut être une innovation de procédé pour un autre.

Ainsi, nous consacrons le paragraphe suivant pour illustrer les innovations dans notre secteur de recherche, le secteur bancaire.

### **3. Les innovations dans le secteur bancaire**

Les définitions et les typologies citées précédemment réduit sensiblement l'étendue de l'innovation à celle des produits et procédés et exclut l'innovation dans les services qui est indispensable pour la compréhension de cette thèse.

Selon Lapert (2005, p.20), « *une des caractéristiques des sociétés de service innovantes est qu'elles ont la volonté de regarder ce qui se passe en dehors de leur propre secteur d'activité et leur permet d'adapter leurs observations à leur propre entreprise* ». En effet, la littérature montre que les innovations dans le domaine des services étaient de nature strictement technologique et reposaient le plus souvent sur une innovation élaborée dans l'industrie (Gallouj, 2002) comme le montre Flipo (2001, p. 38) : « *le facteur technologique en général est une source essentielle d'innovation* ». Dans la théorie de l'innovation dans les services, Barras (1986) considère que l'innovation dans le domaine de services n'existe pas en dehors des possibilités technologiques et note que le progrès technologique engendre, avant tout, des innovations progressives de procédé. En ce lien avec la technologie, le manuel d'Oslo de l'Organisation de Coopération et de Développement Economique (OCDE) (1997) définit les

innovations qui sont extensibles aux activités de services comme suit : « On entend par innovation technologique de produit la mise au point/commercialisation d'un produit plus performant dans le but de fournir au consommateur des services objectivement nouveaux ou améliorés. Et on entend par innovation technologique de procédé la mise au point/adoption de méthodes de production ou de distribution nouvelles ou notablement améliorées. Elle peut faire intervenir des changements affectant – séparément ou simultanément – les matériels, les ressources humaines ou les méthodes de travail ».

Selon Lapert (2005, p.48), « *les entreprises des services sont moins innovantes que les innovations sur les processus eux même, mais représentent souvent de nouvelles façon distinctes de délivrer des services existants, avec l'intention d'offrir plus de facilité ainsi qu'une expérience différente pour les clients existants ou bien d'attirer de nouveaux clients qui ne trouvaient pas l'approche traditionnelle attirante* »

Pour ce qui concerne le secteur bancaire, il est souvent considéré comme l'un des plus exposés aux mutations informatiques (progrès informatique, nouvelles technologies de communication) (Cooper et De Brentani, 1991, Nicolas, 1999, Asli, 2012). En effet, les innovations technologiques dans le secteur bancaire ont commencé dans les années 70 et 80 avec l'automatisation des tâches manuelles, récurrentes ou non, et la conversion des supports papiers et microfiches en supports électroniques. Elles se poursuivent dans les années 80 et 90 par l'exploitation des caractéristiques physiques de la micro-électronique permettant la rapidité des traitements, la robustesse des calculs, la réconciliation et la combinaison de vastes ensembles de données disparates, et enfin la représentation cohérente et synthétique de l'information (Nicolas, 1999).

Ainsi, les banques sont constamment à la recherche de partenaires extérieurs pour être au courant des nouvelles évolutions technologiques, Nicolas (1999) souligne, les secteurs financiers sont les secteurs les plus touchés par les innovations technologiques dans le domaine de la micro-électronique par deux points :

- ❖ Du point de vue technique, leurs métiers sont organisés autour du traitement et du transport de l'information.
- ❖ Du point de vue pratique, les produits et services offerts par les intermédiaires financiers ainsi que les fonctions de production de distribution et de gestion bancaires sont aujourd'hui consubstantiels à l'utilisation des technologies du traitement et du transport de l'information.

Pour sa part, Karmarkar (2000) propose une typologie des innovations en milieu bancaire en se focalisant uniquement sur les services en lien avec les nouvelles technologies l'information et de la communication (Internet, téléphone, bornes interactives, etc). Selon ce dernier auteur, ces typologies ont deux axes :

- le mode d'accès au service (centralisé : le client doit se déplacer ; ou décentralisé : le client a accès au service sans déplacement) ;
- et le coût d'accès à la technologie (continuum de faible à fort).

De son côté Asli (2012) souligne, la majeure partie des innovations de produit dans le secteur financier découlent d'innovations de procédé et d'innovations de marché.

Enfin, dans cette thèse, nous nous limiterons à l'étude empirique d'une seule innovation : la banque mobile. Il s'agit d'une innovation de type « innovation technologique incrémentale de produit ».

## **SECTION 2 : L'ADOPTION DES INNOVATIONS**

La section précédente nous a permis de bien comprendre la notion de l'innovation et de préciser notre propre concept par rapport à ceux-ci étudié dans la littérature.

Comme nous l'avons indiqué auparavant, notre étude s'intéresse à l'adoption de l'innovation technologique « la banque mobile ». Pour ce faire, nous avons remarqué dans la littérature que la plupart des recherches sur l'innovation s'inscrit dans l'une de trois perspectives suivantes : la diffusion de l'innovation, l'adoption de l'innovation et la mise en œuvre de l'innovation (le processus d'adoption de l'innovation) (Wolfe, 1994).

La diffusion de l'innovation est « *le processus par lequel une innovation est communiquée à travers certains canaux, dans le temps et parmi les membres d'un système social donné* » (Rogers, 1995, p.5). Dans ce courant, les chercheurs visent à comprendre la diffusion d'une innovation au sein d'une population d'adoptants, à déterminer la courbe de diffusion de l'innovation dans le temps et enfin à identifier les facteurs expliquant la forme de cette courbe Wolfe (1994). En revanche, les recherches qui s'inscrivent dans le processus de l'adoption s'intéressent au processus d'adoption et tendent à identifier les différentes étapes du processus ainsi que les difficultés rencontrées lors de ces étapes et les solutions pour remédier à ces difficultés. Enfin, pour le courant de l'adoption de l'innovation, les recherches reposent sur l'« innovativité<sup>19</sup> » organisationnelle ou individuelle et ses déterminants, et visent à identifier les facteurs influençant l'adoption d'une innovation par un individu ou une organisation. Notre recherche s'inscrit dans le dernier courant.

Nous nous intéresserons dans cette étude à identifier les facteurs qui auront une influence sur l'adoption de la banque mobile par les individus/ clients et la relation banque – client dans la phase post-adoption de la banque mobile. Afin de réaliser cet objectif, nous définirons tout d'abord le concept de l'adoption d'une innovation (1), puis nous présenterons les modèles théoriques utilisés pour expliquer les comportements individuels face l'adoption d'une innovation (2) et enfin, nous mettrons en lumière la notion post-adoption (3).

---

<sup>19</sup> L'innovativité représente soit la rapidité avec laquelle une organisation adopte une innovation donnée par rapport à d'autres organisations, soit le nombre d'innovations qu'une organisation adopte sur une période donnée (Alcouffe, 2004).

## 1. La notion d'« adoption » d'une innovation

Nous préférons tout d'abord définir le concept d'adoption par le dictionnaire français ayant donné une simple utilisation de cette notion. Ainsi, le concept d'adoption d'une mode ou un nouveau produit dans le dictionnaire français *Larousse* est défini comme « *choisir quelque chose pour soi, pour en user régulièrement* »<sup>20</sup>.

Selon Le Nagard-Assayag et Manceau (2005, p. 39), la définition de la notion de l'adoption d'une innovation varie selon le contexte « *Dans le secteur des biens durables, on considère généralement que l'adoption est équivalent au premier achat, sans forcément envisager l'utilisation régulière, ou a fortiori les vents de renouvellement. Pour les produits d'achat fréquent, la répétition de l'achat est nécessaire pour considérer que le produit a été adopté* ».

Ce concept est défini par Rogers (1962) comme la décision d'utiliser l'innovation d'une façon continue. Pour ce dernier l'adoption d'une innovation se présente comme **le processus d'acceptation d'une nouveauté** (une idée, un produit ou une marque) par une unité décisionnelle (un individu ou une firme) évoluant dans un système social particulier. Robertson (1971) confirme cette définition et note que l'adoption est **l'utilisation d'un nouveau produit** d'une manière continue et qu'il s'agit d'un engagement plutôt que d'un achat d'essai.

En revanche, dans le cas de l'adoption d'une nouvelle technologie, Lapointe (1999) souligne que le concept d'adoption est très large car il englobe à la fois **l'acceptation, l'essai, l'utilisation** et **l'internalisation** de cette technologie. En ce sens, le comportement d'adoption fait référence à un continuum intégrant les différents stades d'intégration de la technologie par un individu ou une organisation. Au contraire, la résistance est un comportement qui se traduit par un refus d'utiliser la nouvelle technologie implantée.

Notant que nous avons remarqué que l'adoption dans les travaux intérieurs englobe l'acceptation et l'utilisation, ainsi ces travaux de recherche partagent la vision de Lapointe (1999) même s'ils ne définissent pas ces concepts « d'adoption, d'acceptation, d'utilisation ». Par exemple, pour Breton et Proulx (2002), l'adoption est considérée comme le premier temps de l'usage, en amont de l'appropriation en passant par l'utilisation. Selon ces derniers, l'adoption se résume souvent à l'achat et la consommation, par contre, l'utilisation renvoie au simple emploi d'une technique dans une situation de face-à-face avec l'outil. Et l'acceptation est définie par Bobillier-Chaumon et Dubois (2009) comme le déploiement d'un ensemble des

---

<sup>20</sup> Larousse, dictionnaire français. <http://www.larousse.fr>.

conduites réelles d'adoption mises en œuvre par l'individu ou l'organisation ou un collectif, elle se présente comme la façon dont un individu ou une organisation / un collectif, perçoit les enjeux liés à ces technologies (atouts, bénéfices, risques, opportunité) et y réagissent (favorablement ou non). À l'instar d'autres chercheurs, Nielsen (1994) présente dans son travail l'acceptabilité d'un système sous la notion de « l'utilisabilité d'un système »<sup>21</sup>, il distingue deux formes d'acceptation « l'acceptabilité pratique » et « l'acceptabilité sociale ». Pour cet auteur l'acceptabilité pratique met l'accent sur l'utilité et la facilité d'utilisation. En revanche, l'acceptabilité sociale inclut les impressions des utilisateurs, les attitudes et les contraintes sociales et normatives conduisant à choisir ou supporter l'utilisation d'une technologie donnée.

Dans cette recherche, nous évoquerons l'adoption d'une innovation comme un concept qui englobe l'acceptation et l'utilisation effective.

Pour comprendre cette acceptation et utilisation par les individus, de nombreux modèles se sont mobilisés. Nous présenterons dans le paragraphe suivant les modèles les plus utilisées pour comprendre l'acceptation et l'utilisation des innovations pas les consommateurs en abordant pour chaque modèle une revue brève des travaux liés à notre objet d'étude, la banque mobile.

## **2. Modèles d'adoption de l'innovation par les consommateurs**

Comprendre l'adoption individuelle des technologies de l'information est l'un des plus courants développés dans les recherches en systèmes d'information (Benbasat et Barki 2007 ; Venkatesh et al. 2007).

Plusieurs modèles théoriques, principalement développés en psychologie et en sociologie (Venkatesh et al. 2003), sont utilisés pour expliquer l'acceptation et l'utilisation des technologies. Ces modèles visent à identifier certains déterminants des intentions permettant d'expliquer et de prédire le comportement des individus face à l'utilisation des technologies (Davis, 1989). Parmi les modèles utilisés, nous citons le modèle liée aux attributs d'innovations basé sur la théorie de la diffusion (Rogers, 1995) ; les modèles basés sur la théorie de l'action raisonnée TAR (Fishbein et Ajzen, 1975), la théorie du comportement planifié (Ajzen, 1991) ; le modèle d'acceptation de la technologie MAT (Davis, 1986) et enfin le modèle UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) de Venkatesh et al. (2003).

---

<sup>21</sup> L'utilisabilité d'un système = aptitude à l'utilisation

Les théories comportementales traitent les intentions des individus pour prévoir l'usage des technologies d'information. Ces théories peuvent aider les banques à s'assurer que les nouveaux produits correspondent aux attentes des clients (Brown et al., 2003 ; Luarn, et Lin, 2005 ; Laukkane et al., 2008).

Dans cette sous-section nous mettons brièvement en lumière les modèles utilisés pour étudier les comportements des consommateurs qui nous permettront par la suite de définir notre propre modèle.

## **2.1. Le modèle lié aux attributs d'innovation (Diffusion of Innovations)**

La théorie de la diffusion des innovations (TDI) de Rogers (1995) est largement utilisée dans le domaine de l'adoption des technologies et la diffusion des innovations diverses. Ce modèle est principalement développé pour expliquer l'adoption d'une innovation à l'intérieur d'un groupe social, et peut également s'appliquer au comportement d'adoption au niveau individuel (Moore et Benbasat, 1991).

### **2.1.1. Les fondements de la TDI**

Cette théorie suppose que l'adoption d'une innovation par une population est reliée à plusieurs facteurs :

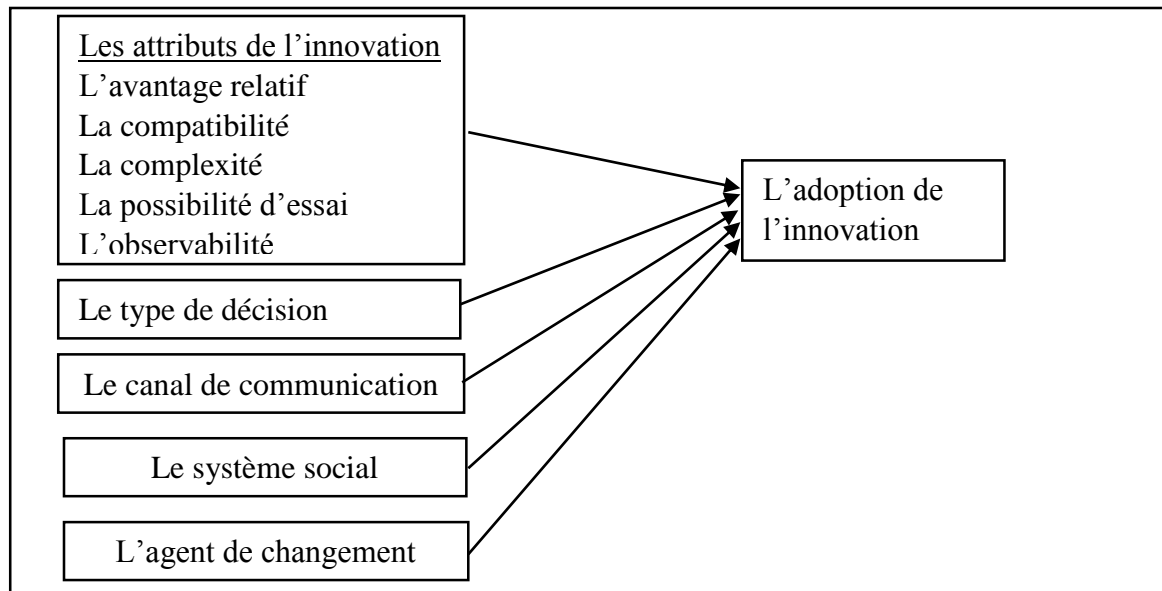
- la perception des attributs de l'innovation ;
- le type de décision (l'utilisation volontaire de l'innovation provoque une adoption plus facile) ;
- le canal de communication (les communications de masse permettent de rejoindre un groupe plus large d'individus) ;
- le système social (des normes et des valeurs favorables à l'innovation et la cohésion du groupe social vont avoir une influence positive sur l'adoption) ;
- et enfin, l'agent de changement (l'adoption sera plus facile si un agent de changement en fait activement la promotion).

Selon Rogers (1995) les attributs de l'innovation font référence aux perceptions individuelles, à savoir l'avantage relatif (la perception des avantages liés à l'adoption), la compatibilité (faire preuve de compatibilité par rapport aux valeurs existantes), la complexité (être simple



d'utilisation et facile à expérimenter), la possibilité d'essai<sup>22</sup>, et enfin l'observabilité (la visibilité rapide des résultats).

**Figure 6 : La théorie de la diffusion des innovations (TDI)**



### 2.1.2. Les travaux d'application de la TDI

Dans la littérature sur l'adoption des technologies de l'information, Moore (1987) était l'un des premiers auteurs ayant proposé un modèle basé sur la TDI pour expliquer l'acceptation de la technologie au niveau des usagers. Les résultats de son étude confirment l'influence de la compatibilité, l'avantage relatif et la complexité sur l'adoption. Dans une autre étude, Moore et Benbasat (1991) ont aussi appliqué le modèle de Rogers (1995) pour étudier les déterminants individuels de l'adoption en y ajoutant le concept de l'image.

Par ailleurs, plusieurs études ont étudié l'adoption la banque mobile (Mattila, 2003 ; Koenig-Lewis et al., 2010 ; Al-Jabri et Sohail, 2012). Ces études ont confirmé que certains attributs et en particulier l'avantage relatif, la complexité et la compatibilité, sont les facteurs les plus influençant sur l'adoption des technologies mobiles. Dans leur étude, Nor et Pearson (2007) ont testé un modèle, basé sur la TDI en y ajoutant la confiance, pour identifier les déterminants individuels de l'adoption de l'Internet Banking en Malaisie. Cette étude confirme que la confiance, l'avantage relatif et la possibilité d'essai ont des effets significatifs sur l'attitude envers les transactions bancaires sur l'Internet. Cette dernière variable affecte de manière

<sup>22</sup> « L'innovation a plus de chance d'être adoptée si l'entreprise donne au consommateur la possibilité de l'essayer sans risque » (Darpy et Volle, 2007, p. 233).

significative l'intention de l'utilisation de cette technologie. De leur côté, Eriksson et al. (2008) ont étudié l'adoption de services bancaires sur l'Internet en Estonie en se basant sur la TDI. L'analyse des données collectées à l'intermédiaire de 1.831 questionnaires montre que l'avantage relatif et la complexité ont l'influence la plus forte sur l'adoption des services bancaires sur Internet.

Dans l'adoption de la banque mobile, Lin (2011) confirme l'influence de trois attributs de l'innovation (l'avantage relatif, la facilité d'utilisation et la compatibilité) et la confiance cognitive (la compétence perçue et l'intégrité) sur l'attitude d'adoption de la banque mobile qui influence à son tour l'intention de l'adoption.

Al-Jabri et Sohail (2012) ont ajouté le risque perçu à leur modèle visant à étudier l'adoption de la banque mobile en Arabie Saoudite. Ce modèle montre que l'avantage relatif, la compatibilité, l'observabilité et le risque perçu ont des impacts significatifs sur l'adoption des services bancaires mobiles et expliquent 42,8% de ce comportement.

Malgré le rôle prédominant de la théorie de la diffusion pour expliquer les déterminants de l'adoption et des technologies, de nombreux auteurs soulignent qu'elle souffre des limites pour l'appliquer à certaines technologies. En effet, d'après Chau et Tam (1997), quoique cette théorie prenne en compte des éléments relatifs à la perception des individus d'une innovation, elle ne permet pas d'explicitement les relations entre ces caractéristiques et les comportements d'adoption. Par ailleurs, ces auteurs indiquent qu'elle manque de spécificité car elle s'applique à toutes sortes d'innovations, tandis que l'adoption d'une innovation, comme les technologies de l'information, peut présenter des caractéristiques particulières. Cette remarque a été confirmée par Mahler et Rogers (1999) et Carlsson et al. (2006). Ces auteurs démontrent que cette théorie peut s'avérer plus limitée en ce qui concerne le contexte mobile car si presque tous les individus ont adopté des télécommunications de téléphonie mobile, beaucoup d'entre eux n'ont pas exploité cette technologie pour les services bancaires mobiles. D'après ces derniers auteurs, il serait utile de détourner l'attention vers les obstacles ne permettant pas aux individus d'adopter ces services.

## **2.2. Les modèles psychosociaux de l'adoption**

De nombreux modèles théoriques, ayant été élaborés pour expliquer et prédire le comportement des individus face à l'utilisation des technologies de l'information et de la communication, se sont référés aux théories basées sur des recherches en psychologie sociale. Parmi ces théories

et modèles, nous citons : la théorie de l'action raisonnée, la théorie du comportement planifié, le modèle d'acceptation de la technologie et enfin la théorie UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology).

### 2.2.1. La théorie de l'action raisonnée (Theory of Reasoned Action)

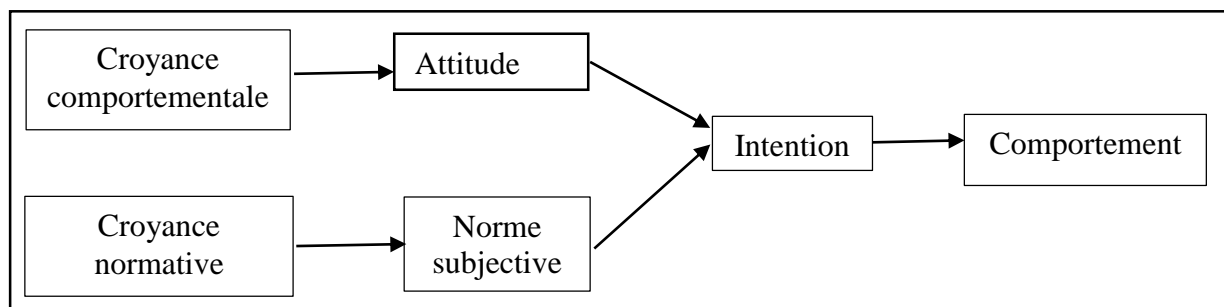
La Théorie de l'Action Raisonnée (TAR) de Fishbein et Ajzen (1975) suggère que l'intention d'adopter une technologie est déterminée chez un individu par deux facteurs de base : l'intérêt personnel et l'influence sociale.

#### 2.2.1.1. Les fondements de la TAR

Les deux facteurs de base utilisés dans la TAR sont définis comme suit :

L'intérêt personnel se réfère à une attitude qui conduit un utilisateur à évaluer, favorablement ou défavorablement, l'adoption d'une TI : « *Cela permet de se baser sur des attitudes réalistes* » (Darpy et Volle, 2007, p. 141). En revanche, l'influence sociale, considérée comme une norme subjective, se réfère à la perception qu'ont les individus de ce que les autres attendent d'eux, et à leur degré de motivation de se conformer à ces attentes : « *C'est une norme, car elle va influencer le comportement. Elle est sociale, car elle est issue de l'environnement (famille, amis, pression sociale). Elle est subjective, car elle n'est pas émise par l'environnement mais perçu par le consommateur* » (Darpy et Volle, 2007, p. 142).

**Figure 7 : La théorie de l'action raisonnée**



Source : Fishbein et Ajzen (1975)

#### 2.2.1.2. Les travaux de l'application de la TAR

Dans la littérature il existe très peu de travaux qui ont utilisé cette théorie dans sa forme initiale. Par exemple : Hartwick et Barki (1994) se sont appuyés sur la TAR pour expliquer l'adoption des technologies de l'information. Leur étude montre que l'attitude et la norme sociale

permettent d'expliquer 72 % de la variance dans l'intention d'utiliser le système ainsi que 41 % de la variance dans l'utilisation du système.

Certains auteurs ont élargi le modèle classique de la TAR en y intégrant d'autres facteurs. Shih et Fang (2006) ont testé un modèle élargi issu de cette théorie en y ajoutant la variable de qualité du réseau (la qualité de l'information, la vitesse de transaction et la sécurité) pour expliquer les attitudes de consommateurs envers les services bancaires par l'Internet en Taiwan. Leurs résultats montrent que ce modèle étendu est plus explicatif qu'un modèle basé uniquement sur la TAR. En effet, leur modèle explique 66% de la variance dans l'attitude des consommateurs et 54% de celle des intentions comportementales. Pour sa part, Al-Majali (2011) applique ce modèle en y intégrant le risque perçu, la confiance et la conscience (la conscience, les avantages de services bancaires sur l'Internet) pour étudier les facteurs influençant l'attitude des consommateurs à l'égard services bancaires sur Internet en Jordanie. Il révèle que ces trois variables intégrées sont des facteurs significatifs ayant des influences sur l'attitude du client envers l'adoption de services bancaires sur l'Internet. Par ailleurs, cet auteur conclut que la famille et les médias de masse sont des facteurs importants qui influent sur la norme subjective.

D'autres auteurs ont combiné cette théorie avec la TDI afin d'étudier l'adoption de l'Internet banking (Lee et al., 2005 ; Zolait et Ainin, 2008). Les résultats de l'étude de Zolait et Ainin (2008) montrent que l'attitude, l'avantage relatif, la compatibilité, l'observabilité, la facilité d'utilisation et les médias de masse sont les principaux déterminants de l'intention d'utilisation de l'Internet Banking. Leur modèle explique 74% de l'intention d'utilisation de l'Internet Banking.

A partir de cette théorie, une autre théorie a été développée (la théorie du comportement planifié) sur laquelle Davis (1986, 1989) s'est basé pour élaborer son modèle fondé sur le comportement de l'utilisateur pour expliquer l'acceptation de la technologie.

### **2.2.2. La théorie du comportement planifié (Theory of Planned Behavior)**

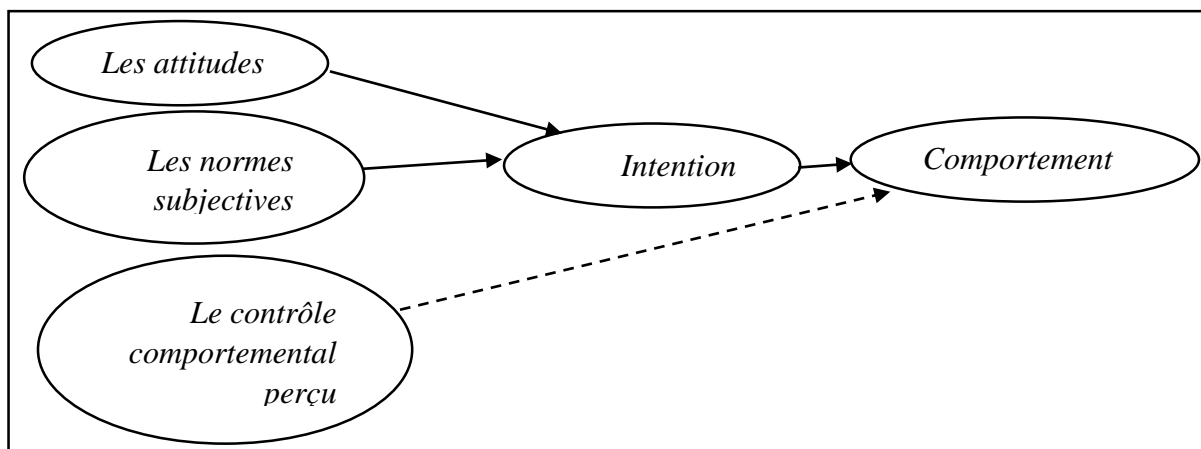
La théorie du comportement planifié (TCP) d'Ajzen (1991) est une extension de la Théorie de l'Action Raisonnée (TAR). Cette théorie vise à répondre aux limites de la théorie de l'action raisonnée (Ajzen et Fishbein, 1980) car cette dernière ne tient pas compte du rôle des variables limitant la liberté individuelle dans l'exécution d'un comportement souhaité.

### 2.2.2.1. Les fondements de la TCP

La TCP fait intervenir le contrôle comportemental perçu lors d'un effort, qui prend en compte certains facteurs qui se trouveraient en dehors des possibilités de contrôle d'un individu et pourraient affecter son intention et son comportement. Dans ce sens, l'individu pourrait avoir l'intention d'adopter un comportement mais certaines conditions contextuelles facilitatrices sont également requises, sans être nécessairement à sa disposition. Ajzen (1991) postule que le comportement est indirectement influencé par trois variables : l'attitude envers l'action, les normes subjectives et le contrôle comportemental perçu. Cette dernière variable joue un rôle important dans la mesure où l'individu est contraint dans son comportement (capacité limitée, temps limité, environnement, etc.), et a une influence sur son intention d'agir.

De ce fait, le contrôle comportemental traduit la perception des conditions qui facilitent l'usage de certaines ressources comme les TIC. Ainsi, le principal apport de la TCP par rapport à la dernière théorie réside dans le fait que celle-ci prend en compte des facteurs de contrôle comportementaux et sociaux. La figure suivante illustre le modèle basé sur cette théorie.

**Figure 8 : Le modèle de la théorie du comportement planifié**



Source : Ajzen (1991, p. 182)

### 2.2.2.2. Les travaux de l'application de la TCP

La théorie du comportement planifié est considérablement utilisée dans les recherches en système d'information pour examiner l'effet de différentes variables sur le comportement envers les innovations et les technologies de l'information et de la communication (Rogers, 1983 ; Mathieson, 1991 ; Moore et Benbasat, 1991 ; Taylor et Todd, 1995).

Plus précisément, sur l'adoption de la banque mobile, Brown et al. (2003) ont combiné la TCP et la TDI pour identifier les facteurs qui influencent l'adoption de la banque mobile en Afrique du Sud. Leur modèle montre que l'avantage perçu, la possibilité d'essai des services bancaires mobiles et le risque perçu ont des effets significatifs sur l'adoption des services bancaires mobiles et que ces facteurs expliquent 38% de la variance de l'intention à utiliser la banque par le téléphone mobile.

### **2.2.3. Le modèle d'acceptation de la technologie (Technology Acceptance Model)**

La TAR de Fishbein et Ajzen (1975) a constitué la base du modèle d'acceptation de la technologie (MAT) de Davis (1986). Le MAT a attiré l'attention des chercheurs en système d'information et a été spécialement conçu pour expliquer le comportement individuel à l'égard des ordinateurs et notamment pour expliquer le comportement des utilisateurs vis à vis des technologies de l'information au sein de différentes populations et dans différents contextes (Davis et al., 1989).

#### **2.2.3.1. Les fondements du MAT**

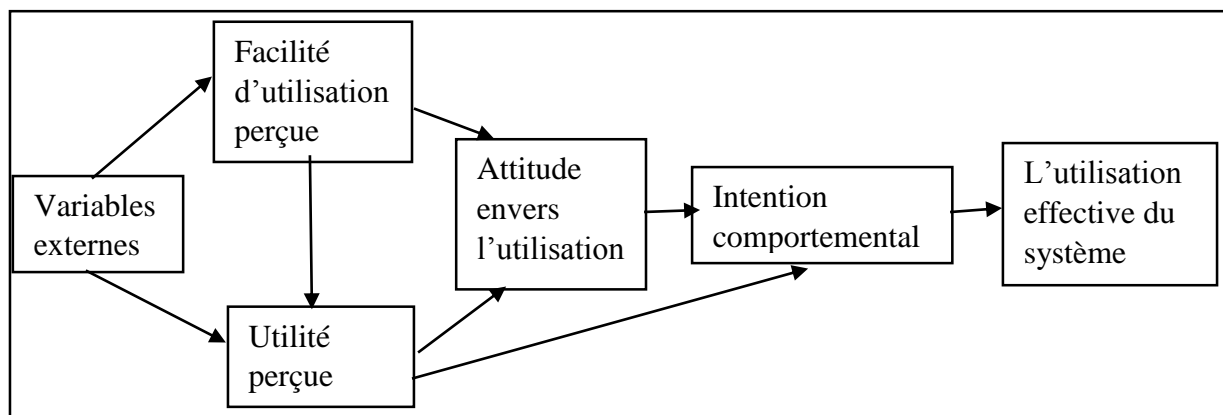
En concordance avec la théorie de l'action raisonnée, le MAT suppose que les croyances influencent les attitudes, qui à leur tour agissent sur les intentions, par conséquent, ces derniers génèrent des comportements. Les gens se comportent comme s'ils en ont l'intention.

Selon le modèle de Davis (1989), l'attitude est déterminée par deux types de croyances :

- ❖ **l'utilité perçue** est le degré auquel une personne croit que l'utilisation d'un système particulier augmenterait son rendement au travail et ;
- ❖ **la facilité d'utilisation perçue** est le degré auquel une personne croit que l'utilisation d'un système particulier sera sous d'effort.

En effet, le MAT admet que les effets de croyances sur l'utilité et la facilité d'utilisation perçue sont les principaux déterminants de l'acceptation de la technologie par les utilisateurs. Par ailleurs, plusieurs auteurs soulignent la similitude entre l'utilité perçue et la facilité d'utilisation dans MAT, l'avantage relatif perçu et la complexité dans la théorie de la diffusion de l'innovation (Moore et Benbasat I., 1991 ; Taylor et Todd, 1995 ; Venkatesh et al., 2003).

Le MAT enrichit donc les modèles de l'action raisonnée et du comportement planifié, d'une part, en y ajoutant des variables externes dans la modélisation du comportement de l'utilisateur, et d'autre part, en montrant comment ces variables agissent sur les deux croyances spécifiques (l'utilité et la facilité d'utilisation perçue) comme le montre la figure suivante :

**Figure 9 : Le modèle d'acceptation de la technologie (MAT)**

Source : Davis (1989, p. 985)

### 2.2.3.2. Les travaux de l'application du MAT

Le MAT a reçu un large soutien par un grand nombre d'études empiriques qui ont validé son pouvoir explicatif de l'utilisation des différentes technologies de l'information dans divers domaines (Davis, 1989 ; Taylor et Todd, 1995 ; Venkatesh et Davis, 1996 ; Venkatesh et al., 2003).

En ce qui concerne le domaine de l'adoption de la banque mobile, le MAT était la base de un grand nombre d'études (Luarn et Lin, 2005 ; Lu et al., 2005 ; Amin et al., 2008 ; Gu et al., 2009 ; Yang, 2009 ; Wessels et Drennan, 2010 ; Koenig-Lewis et al, 2010 ; Riquelme et Rios, 2010 ; Puschel et al., 2010 ; Dasgupta et al., 2011 ; Sripalawat et al., 2011). Luarn et Lin (2005) ont utilisé le modèle MAT en y ajoutant un construit basé sur la confiance et deux construits axés sur les ressources pour explorer l'intention de l'utilisation. L'analyse des données démontre que l'efficacité personnelle perçue, le coût financier, la crédibilité perçue, la facilité d'utilisation et l'utilité perçue ont des effets positifs sur l'intention d'utiliser les services bancaires mobiles. En adoptant un modèle basé sur le MAT et comprenant cinq variables (l'utilité perçue, la facilité d'utilisation perçue, la crédibilité perçue, la quantité d'informations, et la pression normative) pour explorer l'adoption des services bancaires mobiles en Malaisie, Amin et al. (2008) confirment l'influence de ces cinq variables sur ces intentions.

De leur côté Crabbe et al. (2009) ont ajouté au modèle du MAT trois variables (l'élitisme perçu, la crédibilité perçue et les conditions facilitantes) pour étudier l'adoption des services bancaires mobiles au Ghana. Cette étude montre l'effet significatif de la crédibilité perçue, les conditions

facilitantes et les facteurs démographiques sur l'adoption des services bancaires mobiles<sup>23</sup>. L'étude de Gu et al. (2009) confirme également l'effet de l'utilité perçue et la facilité d'utilisation perçue avec la confiance sur l'intention de l'utilisation. Leur modèle explique 72,2% de la variance de l'intention de l'utilisation et montre que l'assurance structurelle est le plus fort antécédent de confiance, ce qui pourrait augmenter l'intention d'utilisation des services bancaires mobiles.

Wessels et Drennan (2010) se sont inspirés du modèle révisé par Curran et Meuter's (2005) pour expliquer et prédire les intentions des consommateurs d'utiliser la banque mobile dans le contexte australien. Leur modèle est significatif et explique 83.8% de la variance de l'intention des clients à utiliser la banque mobile. Leurs résultats révèlent que l'utilité perçue, la compatibilité, le risque perçu, le coût perçu et l'attitude sont les principaux déterminants de l'intention des consommateurs à utiliser la banque mobile.

En combinant deux théories, le MAT et la théorie de diffusion d'innovation TDI, Koenig-Lewis et al. (2010) ont étudié l'adoption de la banque mobile par les jeunes consommateurs en Allemagne. Ils confirment que l'utilité perçue, la compatibilité et le risque perçu ont des effets significatifs sur l'intention des consommateurs d'adopter des services bancaires mobiles, tandis que le coût perçu, la facilité d'utilisation, la crédibilité et la confiance n'ont aucune influence sur leur intention.

Riquelme et Rios (2010) se sont basés sur le MAT, la théorie du comportement planifié TCP et la théorie de diffusion d'innovation TDI pour élaborer un modèle visant à expliquer l'adoption des services bancaires mobiles par l'utilisateur en Malaisie. Ces chercheurs concluent que l'utilité perçue, la norme sociale et le risque influencent l'adoption des services bancaires mobiles. Cette dernière combinaison de théories (le MAT, TCP et TDI) était utilisée également par Puschel et al. (2010) pour étudier l'adoption de la banque mobile dans les grandes villes brésiliennes. Leur enquête montre que :

- les avantages relatifs, la visibilité et la compatibilité influencent de manière significative l'attitude et l'auto-efficacité ;
- la facilité d'utilisation a des effets sur le contrôle comportemental perçu et ;
- le contrôle comportemental perçu, l'attitude et la norme subjective ont des impacts significatifs sur l'intention de l'utilisation des services bancaires mobiles.

---

<sup>23</sup> Les facteurs sélectionnés expliquent 65% de la variance d'adoption des services bancaires mobiles.



La combinaison du MAT et TCP a été utilisée par Kim et al. (2009) et Sripalawat et al. (2011). Dans leur étude, Kim et al. (2009) ont identifié certains déterminants de l'adoption des services bancaires par le mobile : la confiance initiale, les avantages relatifs des services bancaires mobiles, l'assurance structurelle, la réputation de l'entreprise et la confiance de la propension de l'utilisateur. De leur part, Sripalawat et al. (2011) ont classé les facteurs influençant l'adoption de la banque mobile de la manière suivante : les normes sociales en premier rang ensuite l'utilité perçue et enfin l'auto-efficacité.

Enfin, en se basant sur le MAT étendu, Dasgupta et al. (2011) ont identifié les antécédents de l'intention d'adoption des services bancaires mobiles par des étudiants en Inde. Cette étude confirme que l'image perçue, l'utilité perçue, la facilité d'utilisation perçue, la valeur perçue, l'auto-efficacité, la crédibilité perçue, et la tradition ont une influence significative sur l'intention d'utilisation des services bancaires mobiles, tandis que le risque perçu n'a pas d'influence.

#### **2.2.4. Le modèle UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology)**

Des recherches basées sur la TAR, la TCP, et le MAT ont apporté des contributions significatives dans le domaine de l'adoption des technologies d'information mais il existe des problèmes entre ces théories. Premièrement, bien que chaque théorie utilise des terminologies différentes dans leur expression des facteurs d'acceptation, ces facteurs sont essentiellement les mêmes concepts. Deuxièmement, en raison de la complexité de la recherche sur le comportement et la limitation des chercheurs, il n'existe pas de théorie unique qui couvre tous les facteurs (ou la majorité des facteurs). En d'autres termes, chaque théorie a ses propres limites et une complémentarité entre ces théories a été admise (Min et al., 2008).

Par conséquent, des efforts ont été faits pour intégrer ces théories en seule théorie. En 2003, après avoir examiné huit théories d'adoption ayant pu expliquer jusqu'à 70% de la variance de l'intention, Venkatesh et al. (2003) ont proposé une nouvelle théorie, la théorie unifiée d'acceptation et d'usage des technologies (UTAUT) (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology).

Le modèle UTAUT tente d'établir un cadre de travail intégrateur pour relier dans un seul modèle général les théories des intentions (qui se focalisent sur les attitudes et comportements des utilisateurs) avec les théories de stratégies d'adoption (qui s'intéressent à des facteurs de contingence durant la mise en œuvre) et avec les théories d'utilisation des TIC (qui mettent

l'accent sur les réactions individuelles sous l'angle de la satisfaction perçue). Ce modèle a pour objectif essentiel d'évaluer l'impact de divers facteurs sur l'intention des utilisateurs et sur le comportement de l'utilisation.

#### 2.2.4.1. Les fondements du UTAUT

Le modèle UTAUT réussit à unifier huit théories et modèles différents :

- 1- La théorie de l'action raisonnée (TAR).
- 2- Le modèle de l'acceptation de technologie (MAT).
- 3- Le modèle motivationnel (MM).
- 4- La théorie du comportement planifié (TCB).
- 5- Le modèle d'utilisation des PC (MUPC).
- 6- La théorie de diffusion d'innovation (TDI).
- 7- La théorie sociale cognitive (TSC).
- 8- Un modèle combinant le modèle d'acceptation de la technologie et la théorie du comportement planifié (C-MAT-TCB).

L'UTAUT justifie l'utilisation des TIC essentiellement à partir de quatre déterminants fondamentaux de l'intention comportementale : la performance attendue, l'effort attendu, l'influence sociale et enfin les conditions facilitantes. Ces quatre éléments permettent de prouver l'utilisation des TIC (Venkatesh et al., 2003). Ils sont définis de la manière suivante :

- ❖ **La performance attendue** (performance expectancy) : c'est le degré auquel une personne estime que l'utilisation du système l'aidera à réaliser des gains de performance au travail. Elle est similaire à l'utilité perçue de MAT (Davis, 1989), à l'avantage relatif de TDI (Rogers, 1995), à la motivation intrinsèque de MM (Davis et al., 1992), à la job-fit de MUPC (Thompson et al., 1991) et enfin aux attentes des résultats de TSC (Campeau et al., 1999). La performance attendue dans la technologie mobile ou l'Internet est utile dans la réalisation de leurs objectifs en termes de rendement au travail.
- ❖ **L'effort attendu** (effort expectancy) : c'est le degré de facilité associée à l'utilisation du système. Il est similaire à la facilité d'utilisation perçue de MAT, à la complexité de TDI et à la complexité de MUPC.
- ❖ **L'influence sociale** : elle reflète l'effet des facteurs environnementaux tels que les avis d'amis d'un utilisateur, de parents, et de ses supérieurs sur le comportement des utilisateurs. Elle est similaire à la norme subjective de la TAR, de la TCP et du C-MAT-

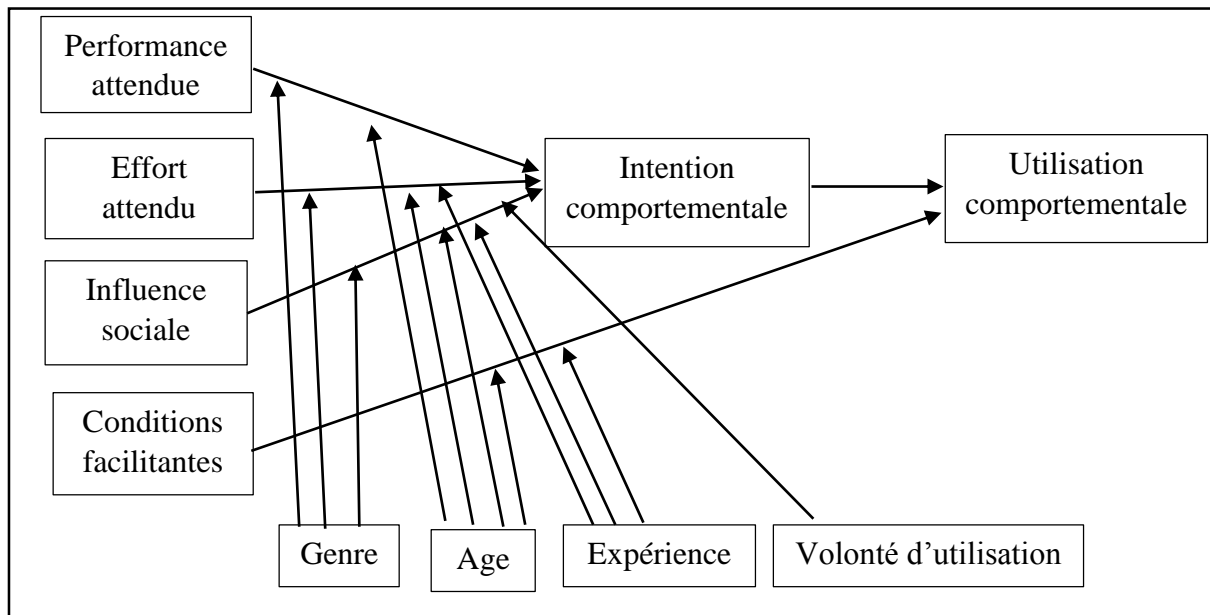
TCP (Taylor et Todd, 1995), aux facteurs sociaux de MUPC et enfin à l'image de TDI (Moore et Benbasat, 1991).

- ❖ **Les conditions facilitantes** : elles représentent la mesure dans laquelle une personne estime qu'une infrastructure organisationnelle et technique existe pour soutenir l'utilisation du système. Elles sont similaires au contrôle comportemental perçu des TCP, C-MAT-TCP, à la compatibilité de TDI et aux conditions facilitantes de MPCU.

L'UTAUT suggère que l'utilisation d'une TIC est déterminée par les conditions facilitantes et l'intention comportementale. Celle-ci est influencée autant par la performance attendue, l'effort attendu, l'influence sociale. Pour Venkatesh et al. (2003), il y a d'autres variables modératrices, qui agissent sur la performance attendue, l'effort attendu, l'influence sociale et les conditions facilitantes, et par conséquent influencent leurs effets sur l'acceptation et l'utilisation des TIC. Ces variables modératrices concernent les caractéristiques relatives à l'individu (âge, sexe, expérience, la volonté d'utilisation) qui peuvent influencer ses croyances et son acceptation des TIC.

Dans l'UTAUT, la relation entre l'utilité perçue et l'intention de comportement est directe et fondée sur l'hypothèse que la décision d'utiliser une TIC fait suite à l'analyse, par l'individu, des conséquences de cette utilisation sur l'amélioration de sa performance au travail.

**Figure 10 : Le modèle UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology)**



Source : Venkatesh et al. (2003, p. 447)

L'UTAUT est donc considéré comme le modèle unifié le plus important dans le domaine de recherche de l'adoption de technologies de l'information avec une grande solidité des concepts clés utilisés (Li et Kishore, 2006).

#### **2.2.4.2. Les travaux de l'application du UTAUT**

Depuis la sortie d'UTAUT en 2003, les chercheurs l'ont, de plus en plus, retenu pour expliquer l'adoption des technologies variées. Il a été testé et appliqué pour l'adoption des messageries instantanées (Lin et Anol, 2008), l'apprentissage basé sur le Web (Chiu et Wang, 2008), le M-commerce (Min et al., 2008 ; Chong, 2013), l'adoption des services bancaires par Internet (Tan et al., 2010 ; Yuen et al., 2010 ; Im et al., 2011 ; Riffai et al., 2012, Martins et al., 2013) et enfin l'adoption des services mobiles (Carlsson et al., 2006 ; Park et al., 2007 ; Zhou et al., 2010 ; Samudra et Phadtare, 2012 ; Yu, 2012).

Martins et al. (2013) combinent la théorie d'UTAUT avec le risque perçu pour expliquer l'intention de comportement de l'utilisation des services bancaires par l'Internet en Portugal. Leur modèle explique 52% de la variance de l'intention comportementale et ce pouvoir explicatif augmente à 56% en prenant en compte les variables modératrices (l'âge et le sexe).

Tan et al. (2010) se sont appuyés sur UTAUT pour examiner les facteurs qui influencent l'adoption des services bancaires par l'Internet et par le téléphone mobile en Malaisie et pour identifier les préférences des clients en choisissant soit l'E-Banking, soit la M-Banking lorsqu'ils effectuent des transactions. Ces auteurs ont conclu que la majorité des répondants préfèrent l'E-Banking que la M-Banking et que l'utilité perçue, la facilité d'utilisation perçue, la commodité, l'efficacité de l'ordinateur, les caractéristiques de l'appareil et la sécurité influencent significativement l'adoption du E-Banking. Ils ont obtenu des résultats similaires pour l'adoption de la banque mobile, sauf pour l'efficacité de la téléphonie mobile et les fonctionnalités de l'appareil.

Chong (2013) teste les facteurs liés à l'adoption du m-commerce en s'appuyant sur l'UTAUT étendu. Le modèle étendu contient des variables supplémentaires telles que la valeur perçue, la confiance, la jouissance perçue et l'innovativité. Cet auteur a testé deux modèles, à savoir le modèle de régression et le modèle du réseau de neurones<sup>24</sup>. Le modèle de régression explique

---

<sup>24</sup> Les réseaux de neurones artificiels sont des modèles habituellement utilisés en physique appliquée, ces modèles dans le domaine de sciences de gestion en tant que méthode quantitative de prévision, à côté des méthodes statistiques classiques.

81% de la variance de l'intention comportementale d'adoption du m-commerce<sup>25</sup>, et que la variable la plus influençant est la valeur perçue. En revanche, cette étude montre que ni la confiance, ni les conditions facilitants, influencent son adoption contrairement au modèle d'UTAUT ou de MAT. Enfin, le modèle de réseau de neurones révèle également que toutes les décisions d'adoption de m-commerce n'sont pas fondées sur les décisions compensatoires.

Ces dernières années, le modèle UTAUT a été adopté, de plus en plus, par des chercheurs dans le domaine du mobile et notamment pour l'étude de l'acceptation de la technologie mobile par les utilisateurs. De ces chercheurs, Carlsson et al. (2006) ont testé l'UTAUT pour expliquer l'utilisation des services de téléphone mobile par les consommateurs européens. Ils ont montré que la performance et la durée de l'effort influencent l'intention d'utilisation de la technologie mobile tandis que l'influence sociale n'a pas d'influence. De leur part, Park et al. (2007) se basent sur l'UTAUT pour identifier les caractéristiques des comportements des consommateurs chinois vis-à-vis de l'utilisation des technologies mobiles. Ils confirment les effets significatifs de l'influence sociale, de la performance perçue et de l'effort perçu sur l'attitude de l'utilisation et également démontrent les effets significatifs des variables modératrices (le sexe et l'éducation) sur l'attitude de l'adoption de la technologie mobile.

Min et al. (2008) ont modifié et étendu le modèle d'UTAUT sans le tester empiriquement pour l'appliquer à l'étude de l'adoption du m-commerce en Chine. Ils ont proposé d'inclure la confiance, la protection de vie privée, le coût, la satisfaction de l'utilisateur, et des caractéristiques de la culture chinoise.

Zhou et al. (2010) ont combiné l'UTAUT avec le modèle TTF (task technology fit) pour étudier l'adoption de services bancaires mobiles en Chine. Leurs résultats montrent que les variances expliquées de modèle d'UTAUT et de TTF séparément sont 45,7% et 43,3%. Par contre, la variance expliquée de l'adoption par le modèle combiné est 57,5%. Ce résultat démontre l'avantage de l'utilisation du modèle combinant les deux modèles.

Yu (2012) a élargi le modèle en y intégrant la crédibilité perçue, le coût financier perçu, et l'efficacité personnelle et en prenant en compte deux variables modératrices (le sexe et l'âge). Son modèle explique 60% de la variance de l'intention comportementale d'utilisation de la banque mobile et 65% du comportement réel. Cette étude montre que l'intention de l'individu à adopter les services bancaires mobiles est fortement influencée par l'influence sociale, le coût

---

<sup>25</sup> Ce pouvoir explicatif est légèrement supérieur à celui du modèle initial d'UTAUT.

financier perçu, la performance perçue et la crédibilité perçue, par leur ordre d'influence. Le comportement réel de l'adoption est significativement affecté par l'intention individuelle et les conditions facilitantes. Les résultats de Yu (2012) confirment l'effet modéré du sexe sur les effets de la performance perçue et coût financier perçu sur l'intention comportementale et l'effet modéré de l'âge sur les effets des conditions facilitants et l'efficacité personnelle perçue sur le comportement réel d'adoption.

Samudra et Phadtare (2012) ont évalué le modèle initial d'UTAUT pour savoir s'il fournit une base théorique solide pour étudier l'adoption des services bancaires mobiles dans le contexte indien. Leurs résultats concluent que ce modèle est jugé fiable mais l'analyse factorielle réalisée a mis en place un groupe de facteurs différents de celui du modèle initial d'UTAUT. Les facteurs influençant l'utilisation et l'adoption des services bancaires mobiles en Inde sont la performance attendue, l'effort attendu, l'influence sociale, la commodité et la compatibilité sont des déterminants directs de l'intention de l'adoption.

### **3. Synthèse les travaux sur l'adoption de la banque mobile**

Après avoir présenté les théories mobilisées et les principaux travaux empiriques appliquant les modèles issus de ces théories, il nous paraît important de résumer ces travaux dans un tableau chronologique. Le tableau suivant présente les théories et les modèles retenus par les chercheurs et également les nouvelles variables intégrées et les autres modifications appliquées sur les modèles initiaux et devrait nous permettre d'identifier les variables les plus retenues dans la littérature.

**Tableau 4 : Résumé les travaux sur l'adoption de la banque mobile**

<b>L'auteur</b>	<b>La (les) théorie(s) utilisé(es) et le(s) concept(s) ajouté(s)</b>	<b>Échantillon /pays</b>	<b>Principaux résultats</b>
Brown et al. (2003)	TCP, TDI	162 questionnaires en Afrique du Sud.	L'avantage relatif, essayabilité, nombre de services bancaires, et le risque perçu influencent significativement l'adoption de services bancaires mobiles.
Luarn et Lin (2005)	MAT, la confiance, l'efficacité personnelle, le coût financier, la crédibilité perçue.	180 questionnaires collectés en Taïwan.	L'efficacité personnelle perçue, le coût financier, la crédibilité perçue, la facilité d'utilisation et l'utilité perçue ont des effets positifs sur l'intention à utiliser les services bancaires mobiles.
Amin et al. (2008)	MAT, la crédibilité perçue, la quantité d'informations, la pression normative.	156 réponses obtenues en Malaisie.	L'utilité perçue, la facilité d'utilisation perçue, la crédibilité perçue, la quantité d'informations, et la pression normative influencent l'intention d'utilisation des services bancaires mobiles.
Crabbe et al. (2009)	MAT, l'élitisme perçue, la crédibilité perçue, les conditions facilitantes.	271 questionnaires collectés en Ghana.	La crédibilité perçue et les conditions facilitantes influencent les attitudes des clients envers l'adoption de la banque mobile. l'attitude a un effet significatif sur l'intention de l'adoption.
Gu et al. (2009)	MAT, la confiance.	910 questionnaires collectés en Corée.	L'utilité perçue et la facilité d'utilisation perçue avec la confiance influencent sur l'intention de l'adoption.
Kim et al. (2009)	MAT, TCP	192 questionnaires collectés en Corée.	L'adoption de la banque mobile est influencée par la confiance initiale, les avantages relatifs, l'assurance structurelle, la réputation de l'entreprise et la confiance de la propension de l'utilisateur.

Koenig-Lewis et al. (2010)	MAT, TDI	155 questionnaires remplis par des clients âgés de 18 à 35 ans en Allemagne.	L'utilité perçue, la compatibilité, et le risque perçu sont des facteurs importants, tandis que les coûts perçus, facile d'utilisation, la crédibilité et la confiance ne sont pas des facteurs marquants.
Puschel et al. (2010)	MAT, TCP, TDI	666 personnes interrogées en Brésil.	Les avantages relatifs, la visibilité, la compatibilité et la facilité d'utilisation perçue affecte de manière significative l'attitude et les attitudes, la norme subjective, et le contrôle comportemental perçu affecte significativement l'intention.
Riquelme et Rios (2010)	MAT, TCP, TDI	681 questionnaires prélevés en Singapour.	L'utilité perçue, les normes sociales et le risque perçu influencent l'intention d'adoption des services bancaires mobiles.
Tan et al. (2010)	UTAUT, la commodité, la sécurité perçue.	184 répondants interrogés en Malaisie.	L'utilité perçue, la facilité d'utilisation perçue, la commodité, et la sécurité perçue influencent significativement l'adoption de la banque mobile.
Wessels et Drennan (2010)	MAT, la compatibilité, le risque perçu, le coût perçu.	314 questionnaires recueillis en Australie.	L'utilité perçue, la compatibilité, le risque perçu, le coût perçu et l'attitude influencent l'intention de l'utilisation.
Dasgupta et al. (2011)	MAT, l'image perçue, la valeur perçue, l'auto-efficacité, la crédibilité perçue, et la tradition.	325 questionnaires recueillis auprès des étudiants de MBA en Inde.	L'utilité perçue, la facilité d'utilisation, l'image perçue, la valeur perçue, l'auto-efficacité et la crédibilité ont des effets significatifs sur l'intention de l'utilisation la banque mobile.



Hsu et al. (2011)	MAT, la sécurité perçue, le coût perçu, les normes subjectives.	275 questionnaires collectés en Taïwan.	L'utilité perçue, l'attitude et les normes subjectives ont des effets significatifs sur l'utilisation des services financiers mobiles.
Lin (2011)	TDI	368 répondants interrogés en Taïwan.	L'avantage relatif, la facilité d'utilisation, la compatibilité et la confiance cognitive influencent l'attitude d'adoption des services bancaires mobiles qui influence à son tour l'intention de l'adoption.
Sheng et al. (2011)	MAT, la compatibilité, le risque perçu.	(400) personnes interrogés en Taïwan.	L'utilité perçue, la facilité d'utilisation perçue et la compatibilité ont des effets positifs sur l'intention de l'acceptation et le risque perçu a un effet négatif sur celle-ci.
Sripalawat et al. (2011)	MAT, TCP	195 questionnaires collectés en Thaïlande.	La norme subjective, l'utilité perçue et l'auto-efficacité dans leur ordre influencent l'adoption de la banque mobile.
Al-Jabri et Sohail (2012)	TDI, le risque perçu.	330 utilisateurs de services bancaires mobiles en Arabie Saoudite.	l'avantage relatif, la compatibilité, l'observabilité et le risque perçu ont des impacts négatifs sur l'adoption des services bancaires mobiles.
Samudra et Phadtare (2012)	UTAUT, la commodité, la compatibilité.	109 questionnaires collectés en Inde.	La performance attendue, l'effort attendu, l'influence sociale, la commodité et la compatibilité sont des déterminants directs de l'intention de l'utilisation.
Akturan et Tezcan (2012)	MAT, le risque perçu.	435 questionnaires collectés en Turquie.	L'utilité perçue, le risque social perçu, le risque de performance perçu et l'avantage perçue ont des effets directs sur les attitudes envers les services bancaires mobiles, et cette attitude est le déterminant majeur de l'intention de l'adoption de ces services.

Yu (2012)	UTAUT, la crédibilité perçue, le coût financier perçu, et l'efficacité personnelle.	441 personnes interrogées en Taïwan.	L'intention d'adoption de la banque mobile est fortement influencée par l'influence sociale, le coût financier perçu, la performance perçue et la crédibilité perçue, par leur ordre d'influence. Le comportement réel de l'adoption est influencé par l'intention de l'utilisation et les conditions facilitantes.
Aboelmaged et Gebba (2013)	MAT	119 questionnaires collectés en Émirats Arabes Unis.	L'attitude envers les services bancaires mobiles et les normes subjectives ont des impacts positifs significatifs sur l'adoption de services bancaires mobiles. Et l'utilité perçue a un effet significatif sur l'attitude envers la banque mobile.

De ce tableau nous remarquons que la plupart des études ont été réalisées dans les pays asiatiques. Malgré l'importance des recherches sur l'adoption de la banque mobile dans toutes les disciplines, les études sur l'adoption de la banque mobile dans les pays européens sont peu nombreuses (Koenig-Lewis et al., 2010: Allemagne ; Akturan et Tezcan, 2012 : Turquie ; Laukkanen and Cruz (2012) : Finlande ). Il n'y aucune étude sur ce sujet réalisée en France (Shaikh et Karjaluoto, 2015)<sup>26</sup>. Ceci répond également à la recommandation de Yu (2012), qui a réalisé son étude en Taïwan, et qui recommande de multiplier les études dans les autres pays.

Ce tableau nous montre également que le coût financier perçu, le risque perçu, et la sécurité perçue dans le domaine bancaire sont les variables les plus intégrées aux modèles initiaux. En fait, dans le domaine bancaire le risque perçu paraît associé au produit financier notant que le risque est plus élevé avec l'utilisation des canaux de distribution électronique que avec d'autres canaux traditionnels, ceci mérite de mettre l'accent sur l'importance de cet attribut de l'innovation (Luo et al., 2010 ; Wessels et Drennan, 2010 ; Al-Jabri et Sohail, 2012).

Dans ce travail de recherche, nous voulons comprendre les comportements des clients face à l'adoption de la banque mobile et aussi comprendre leurs comportements après une période d'expérience, il s'agit de comprendre ces comportements dans la phase post-adoption. Pour ce faire, il nous semble important de mettre en lumière la notion de la post-adoption qui nous aide par la suite de dégager notre propre approche du concept.

#### **4. La notion d'« post adoption »**

Malgré les lourds investissements (technologiques et humains) pour la mise en place de nouveaux outils (des nouvelles innovations) dans les entreprises, l'adoption anticipée de ces derniers est vite abandonnée. Les perceptions ou les croyances de l'utilisateur, qui jouent un rôle essentiel dans l'adoption initiale d'une innovation, sont susceptibles de changer dans la mesure où les utilisateurs acquièrent de l'expérience avec cette innovation qui plus riche que le bouche-à-oreille ou idée préconçue (Lee et al., 2007). Comme les perceptions de l'utilisateur changent, bien sûr, leur comportement d'utilisation changent, donc l'utilisateur augmente ou diminue son utilisation ou peut choisir de mettre fin (Bhattacharjee, 2001). Ainsi, la compréhension du comportement post-adoption des utilisateurs, autrement dit, le

---

<sup>26</sup> Leur étude fournit une revue systématique de la littérature sur l'adoption m-banking publiée de Janvier 2005 à Mars 2014 (inclus). Les 55 études pertinentes apparaissent dans 48 articles de revues et sept comptes rendus de conférences et représentent une vue raisonnablement profonde du champ de recherche de l'acceptation de m-banking.

comportement des utilisateurs dans la période qui suit la mise en place de la technologie (Kim et al., 2007 ; Bhattacharjee, 2001), est importante pour les fournisseurs de services parce que l'acquisition de nouveaux utilisateurs coûte jusqu'à 5-8 fois plus que le coût du maintien des utilisateurs existants (Choi et al., 2011). Ceci signifie que la réussite de la phase adoption dans le processus d'implantation d'une innovation/ technologie nécessite la compréhension du comportement des utilisateurs dans cette phase qui permet de savoir si les utilisateurs continuent à utiliser un service/ une innovation/ une technologie et comprendre comment les utilisent (Lee et al., 2007). Les chercheurs dans la littérature des SI ont défini le comportement des utilisateurs dans la phase post-adoption comme un nombre infini de décisions d'adoption et d'extension de l'utilisation d'une technologie/ une innovation (Jasperson et al., 2005, Kim et al., 2007).

En dépit de l'importance de la recherche sur le comportement des utilisateurs dans la phase post-adoption, elle a été moins abordée par rapport au comportement de l'adoption initiale que nous avons détaillé auparavant dans le paragraphe (2) de cette section. De ce fait, les chercheurs en SI jugent essentiel l'étude de ce nouveau concept « la post-adoption », qui connaît depuis quelques années un intérêt auprès de la communauté académique et des praticiens. Bhattacharjee (2001) a tenté de répondre à cette lacune en fournissant un modèle « post-adoption» appelé le PAM (Post-adoption Model) développé à partir d'études faites sur la théorie de la confirmation des attentes (ECT : Expectation – Confirmation Theory) (Oliver, 1980).

Dans son modèle, Bhattacharjee explique l'intention de la continuité d'utilisation d'un SI par trois variables (figure 11) :

- L'utilité perçue du SI considéré.
- La confirmation des attentes quant à l'utilisation de ce SI.
- La satisfaction envers l'utilisation d'un SI.

**Figure 11: Modèle d'acceptation post-adoptive de Bhattacharjee (1991)**



Source : Bhattacharjee (1991, p. 356)

D'autres chercheurs ont eu recours aux différents moyens, nous pouvons citer trois courants des chercheurs :

- Premier courant : les recherches s'intéressent à étudier la post-adoption par des modèles adoptés pour étudier l'acceptation et l'adoption des innovations (Karahanna et al., 1999 ; Choi et al., 2011), comme les modèles proposés dans le paragraphe II de cette section.
- Second courant : les antécédents de l'intention de la continuité d'utilisation fait partie d'un processus qui commence par l'acceptation des SI (Jasperson, et al., 2005). Pour eux, la phase post-adoption ne peut être étudiée que dans le cadre de la phase adoption.
- Dernier courant : les recherches ont repris soit le modèle d'origine de Bhattacharjee (2001) originale ou avec quelques modifications (Lee et al., 2007 ; Rejikumar et Sudharani, 2012).

Selon Bhattacharjee, les approches issues du MAT ne permettent pas de décrire et d'évaluer les comportements individuels au-delà de la phase d'acceptation.

Dans cette étude, nous avons cherché à donner une nouvelle vision à la post-adoption pour la comprendre et l'étudier sous un autre angle. En effet, le secteur des services en général et le secteur bancaire en particulier, « *ce n'est pas seulement le comportement d'achat qui compte, mais aussi le fondement même de ce comportement* » (Issac et Volle, 2008, p. 290). Au niveau du secteur bancaire, les banques sont en face d'une concurrence progressive. Si le choix d'une approche transactionnelle<sup>27</sup> peut s'avérer justifier pour une entreprise, ça ne sera pas le cas pour une autre comme la banque, qui juge qu'une approche relationnelle<sup>28</sup> (qualité de relation client) serait plus adaptée à sa propre situation et contexte (Grönroos, 1994). Il s'agit de l'objectif principal pour le secteur financier en général et le secteur bancaire en particulier, autour de laquelle nous avons construit ce travail « la relation client ». Ce dernier fait l'objet du chapitre suivant de cette thèse.

En effet, il nous semble important pour notre travail de comprendre les attitudes et les comportements d'adopteurs des services bancaires mobiles qui pourraient fournir des informations importantes pour maintenir des relations durables avec eux et transformer les nouveaux utilisateurs à des clients adopteurs. Ceci conduit à la réussite de la mise en œuvre de la banque mobile.

---

<sup>27</sup>Ce concept sera détaillé dans le deuxième chapitre (I.3).

<sup>28</sup> Ce concept sera détaillé dans le deuxième chapitre (I).

## **CONCLUSION DU PREMIER CHAPITRE**

Ce premier chapitre a été consacré à la présentation d'un état de l'art sur le thème de l'innovation et de l'adoption de l'innovation. Cette revue de la littérature nous a permis de préciser l'innovation étudiée « la banque mobile » dans cette thèse et de comprendre l'objet de la recherche, l'adoption de l'innovation au niveau individuel.

Dans la première partie de ce chapitre, nous abordons la notion de l'innovation en partant simplement de son origine jusqu'à la présentation de notre propre concept. En effet, nous trouvons que ce concept diffère de l'invention même si parfois les auteurs confondent les deux concepts. Nous révélons que l'innovation est utilisée par les chercheurs comme deux possibilités conceptuelles, soit comme un résultat, ou soit comme un processus, ceci nous permettons de préciser notre propre concept. Dans cette étude, nous penchons pour l'innovation comme un résultat, car nous nous intéressons aux différences existantes entre les individus adopteurs d'une innovation et ceux non-adopteurs, dans ce cas, nous retenons la définition de l'innovation comme celle de Rogers (1995). Ainsi, dans cette étude, l'innovation est définie comme une idée, pratique ou objet, perçu comme nouveau par un individu ou toute autre unité d'adoption. Nous citons également un certain nombre de typologies existantes dans la littérature, ceci nous mène à exposer la différence entre l'innovation de produit et l'innovation de procédé, entre l'innovation radicale et l'innovation incrémentale, et entre l'innovation technologique et l'innovation administrative. Ensuite, nous présentons les innovations dans le secteur bancaire. Par conséquent, nous pouvons constater que l'innovation étudiée dans cette thèse, la banque mobile, est considérée comme une innovation technologique incrémentale de produit.

Dans la seconde partie de ce chapitre, nous mettons en évidence les principaux concepts mobilisés pour expliquer l'adoption de l'innovation. Dans un premier temps, nous précisons que le concept de l'adoption dans cette thèse englobe l'acceptation et l'utilisation effective d'un nouvel objet. Nous déterminons également notre propre objet de la recherche, il s'agit de chercher à savoir pourquoi certains individus adoptent l'innovation et d'autres non ? Ensuite, dans un second temps, nous exposons les principaux modèles théoriques utilisés afin de comprendre et d'analyser les déterminants individuels de l'adoption en mettant l'accent sur les travaux empiriques dans le domaine d'adoption de la banque mobile pour chaque modèle. Nous exposons une synthèse des études empiriques sur l'adoption de la banque mobile, ceci nous aide à découvrir quels sont les déterminants supposés de l'adoption de la banque mobile. En

effet, nous remarquons que le coût financier perçu, le risque perçu, et la sécurité perçue dans le domaine bancaire sont les variables les plus intégrées aux modèles initiaux et que le modèle UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) est le modèle le plus récent mobilisé par les chercheurs. Et enfin, nous mettons en lumière la notion de la post-adoption et la façon dont elle est étudiée dans la littérature afin d'expliquer notre propre approche du concept.

## **CHAPITRE 2 : FONDEMENTS THÉORIQUES ET DÉTERMINANTS DE LA RELATION CLIENT**

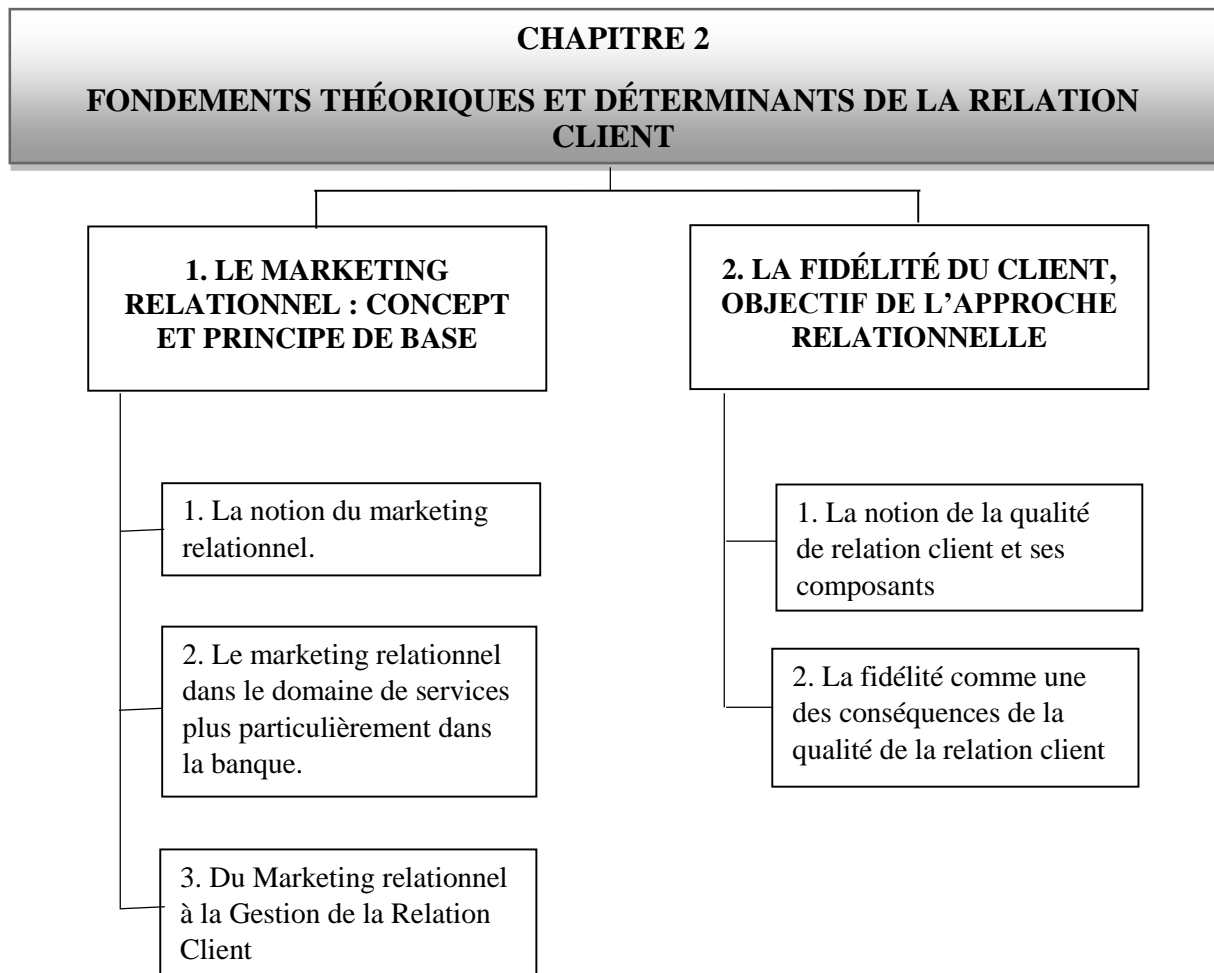


L'objectif de ce deuxième chapitre est de préciser le champ sous-jacent de la recherche : la relation banque - client. Il s'agit de pouvoir identifier les déterminants de cette relation afin de répondre aux objectifs de cette recherche.

En effet, le thème particulier de la relation client s'étudie dans la littérature au travers du champ théorique d'un concept marquant une évolution importante dans l'histoire du marketing, il s'agit du « marketing relationnel ». Le marketing relationnel apparaît en marketing depuis une vingtaine d'années dans le cadre des réflexions portant sur le marketing des services et sur le marketing industriel. Afin de mieux comprendre cette notion, il nous semble intéressant dans un premier temps (section 1) de détailler le concept du marketing relationnel et de présenter ses principes de base, ensuite dans un second temps (section 2), d'exposer les différentes notions identifiées dans le cadre du marketing relationnel permettant de comprendre la relation client.



Figure 12 : Plan du chapitre 2



## **SECTION 1 : LE MARKETING RELATIONNEL, CONCEPT ET PRINCIPE DE BASE**

Les possibilités de différenciation durable à travers l'innovation de produit se font difficiles dans le domaine des services. Plus particulièrement dans le domaine bancaire car chaque innovation introduite par un concurrent est copiée ultérieurement par les autres, donc il est très difficile de se démarquer de la concurrence uniquement sur la base de la qualité des produits (Payne et Frow, 2004) notamment parce que les dimensions fonctionnelles, techniques ou technologiques sont les mêmes (Toufaily et Perrien, 2006).

Face à cette difficulté de différenciation, les entreprises ont pris conscience que l'avantage concurrentiel n'est pas seulement de la vente de produits et services à la clientèle, il est plutôt sur la prestation de service de classe mondiale et de la construction à long terme des relations avec leurs clients (Paye et Frow, 2004). Ainsi, ce n'est plus la transaction qui amène la rentabilité (approche transactionnelle) mais plutôt le client (approche relationnelle). Donc, l'objectif serait d'établir une relation qui ne puisse pas être susceptible d'imitation, c'est le marketing relationnel qui offre cette opportunité (Bennour –Dahech, 2007).

Dans cette section, nous détaillerons la notion du marketing relationnel (1), ensuite nous étofferons ce concept dans le domaine des services (2) et enfin nous expliquerons comment la gestion de la relation client est formée (3).

### **1. La notion du marketing relationnel**

#### **1.1. Définition du marketing relationnel**

Dans la littérature, il n'existe pas une définition communément admise par les chercheurs du concept du marketing relationnel. Par exemple, Grönroos (1994) note que « *le marketing relationnel vise à identifier, établir, maintenir et renforcer et aussi, quand cela est nécessaire, à mettre fin à des relations avec les consommateurs et les autres intervenants de manière à ce que les objectifs de toutes les parties soient atteints au moyen d'échange mutuel et d'accomplissement de promesses* ». Cette définition considère que le marketing relationnel comme un processus dont l'objectif est la gestion des relations avec les consommateurs et les autres agents de l'environnement de l'entreprise. Selon Möller et Wilson (1995), ce processus de création de la relation comporte trois étapes : le but, la définition des limites et la création de valeur.

Pour sa part, Hetzel (2004, p. 54), confirme que le marketing relationnel « *correspond à une vision renouvelée de la relation au marché, qui concerne aussi bien les questions de conquête que de fidélisation* ».

En guise de conclusion, nous avons regroupé les principales définitions du marketing relationnel dans le tableau (4). Ces définitions sont classées par ordre chronologique d'apparition.

**Tableau 5 : Les définitions du marketing relationnel**

Auteurs	Définitions
Ford (1980)	Etablissement, développement et maintien mutuel des relations à long terme avec les clients.
Berry (1983)	Les actions prises par les entreprises de services multiples pour attirer, conserver et intensifier les relations avec les clients.
Grönroos (1991)	Orientation marketing visant à établir, maintenir et développer la relation avec le client.
Shani et Chalasani (1992)	Un effort intégré pour identifier, maintenir et construire un réseau avec des consommateurs individuels et le renforcer continuellement à travers des contrats interactifs, individualisés et à réelle valeur ajoutée durant une longue période de manière à s'assurer du bénéfice mutuel des parties.
Morgan et Hunt (1994)	L'ensemble des activités marketing orientées vers l'établissement, le développement et le maintien des relations d'échanges réussies dans les partenariats latéraux, internes, d'achat et de fourniture.
Sheth et Parvatiyar (1995)	Une orientation marketing qui vise à développer des interactions étroites avec des clients sélectionnés, fournisseurs et concurrents pour la création de valeur grâce à des efforts de coopération et de collaboration.
Morris et al. (1998)	Une orientation stratégique adoptée par le vendeur et l'acheteur et qui représente un engagement dans une collaboration à long terme, mutuellement avantageuse. Lorsque l'entreprise connaît les besoins et exigences de ses clients, elle est en mesure de personnaliser son offre et de les inciter à acheter une plus grande part de ses produits et services.
Benamour et Prim (2000)	Une attitude basée sur l'orientation affective, fonctionnelle et temporelle du client, ainsi que sur des éléments contextuels.
Ivens et Mayrhofer (2003)	Etablir des relations durables avec des clients, sélectionnés en fonction de leur contribution potentielle au succès de l'entreprise. L'objectif est de conquérir et de fidéliser ses clients grâce à une relation gagnant/gagnant.
Lendrevie et al. (2003)	Une politique et un ensemble d'outils (outils de communication hors média principalement) destinés à établir des relations individualisées et interactives avec les clients en vue de créer et d'entretenir chez eux des attitudes positives et durables à l'égard de l'entreprise ou de la marque.
Soulez (2008)	Le marketing relationnel est un ensemble d'outils destinés à établir des relations individualisées et interactives avec les clients en vue de créer et d'entretenir avec eux des attitudes positives et durables à l'égard de l'entreprise ou de la marque.

De ce tableau, nous pouvons constater que le marketing relationnel s'adapterait à des cadres théoriques et à des contextes différents. Néanmoins, bien que ces définitions présentent quelques différences, la plupart de ces dernières convergent sur les notions suivantes : la création de la relation, le développement et le maintien de celle-ci.

Cette diversité de définitions s'explique, d'après Morris et al. (1998), par le fait que les auteurs ont des conceptions différentes de l'approche relationnelle. L'analyse de contenu, réalisée par ces auteurs sur 15 définitions du mot relation, confirme que certains mots clés sont plus récurrents que d'autres dans la littérature. Le tableau (5) présente les principaux mots clés qui ressortent de cette analyse.

**Tableau 6 : L'analyse de contenu de définitions du terme relation**

Mots clés	Nombre de mentions
Echange / mutuel / réciprocité	9
Dimensions temps / horizon de temps	6
Rétention des clients / fidélité	5
Attraction / recruter des clients	5
Collaboration / alliance / interaction	5
Création de valeur et partage	2
Processus marketing personnalisé	2
Confiance	2
Liens structurels / social	1
Fournisseur favori	1
Processus marketing asymétrique	1
Compréhension des besoins des clients	1

*Source : Morris et al. (1998)*

A partir de ces définitions, nous définirons le marketing relationnel dans cette recherche comme une orientation stratégique permet à la banque d'attirer plus des clients dans la phase « adoption » et d'conservier et intensifier les relations avec eux dans la phase « post-adoption ». Le principal défi pour les banques est l'acquisition et la fidélisation de clients.

## 1.2. Les objectifs du marketing relationnel

Le marketing relationnel est utilisé par les entreprises pour atteindre de nombreux objectifs et notamment (Berry, 1983 ; Christopher et al., 1991 ; Grönroos, 1996) :

- identifier et connaître ses clients ;
- communiquer avec eux (parler et écouter) ;

- les fidéliser ; les récompenser pour leur fidélité ;
- et les associer à la vie de la marque ou de l'entreprise.

Les défenseurs du marketing relationnel prétendent que les entreprises poursuivant une orientation client, réalisent des bénéfices plus élevés que ceux de leurs concurrents (Ivens et Mayrhofer, 2003). Le tableau (7) résume les principaux bénéfices pour les deux parties concernées dans une relation (l'entreprise et ses clients).

**Tableau 7 : Les bénéfices associés à une approche relationnelle**

Bénéfices pour l'entreprise associée à une approche relationnelle	Bénéfices pour les consommateurs associés à une approche relationnelle
Largeur et profondeur du panier d'achat Sensibilité aux prix Résistance / contre persuasion Négociation intégrative Non opportunisme Tolérance à l'insatisfaction Réclamation constructive Bouche à oreille/prescription	Bénéfices psychologiques Bénéfices d'adaptation Bénéfices sociaux

*Source : Prim-Allaz et Sabadie (2005)*

Le marketing relationnel permet également à l'entreprise de répondre au changement du comportement du consommateur. L'entreprise va essayer de suivre individuellement les consommateurs de la manière suivante (Bennour –Dahech, 2007) :

- ❖ Si le consommateur est en mouvement permanent, l'entreprise va essayer de réagir à ses nouvelles aspirations en maintenant un contact permanent plutôt que d'essayer de prévoir son comportement.
- ❖ Si le consommateur est individualiste<sup>29</sup>, l'entreprise doit essayer plutôt d'avoir avec lui une relation de confiance.
- ❖ Si le consommateur cherche à se différencier en demandant des produits et des services individualisés, l'entreprise doit avoir un contact constant, rapproché et interactif avec lui.

<sup>29</sup> Le consommateur individualiste est toujours à la recherche tout ce qui lui permet de maintenir et de développer sa liberté.

D'autres objectifs sont évoqués par Soulez (2008) en particulier la fidélité du client et sa rétention, l'implication, et le bouche-à-oreille positif. Berry (1983) souligne que le marketing relationnel est avantageux pour les clients qui ont des difficultés à évaluer la qualité du service offert. Dans ce cas, l'approche relationnelle se présente comme une solution adéquate pour faire face à ce sentiment d'insécurité. Ceci constitue un autre avantage de l'approche relationnelle.

En conclusion, les enjeux de marketing relationnel dépassent largement la question de fidélisation (retenir le client plus longtemps, développer son panier moyen, etc). D'une façon générale, il s'agit de se différencier à travers la qualité de la relation et non plus seulement la qualité de l'offre, ou encore de développer un contact direct avec le client final pour mieux capter la valeur ajoutée. La valeur du client (*customer life value*) avait fait « *l'objet de calculs prouvant qu'il était plus rentable de conserver les clients plutôt que de se contenter de les attirer* » (Peelen et al., 2006, p. 14).

### **1.3. La distinction entre les deux approches « relationnelle et transactionnelle »**

L'évolution de stratégie du marketing a mené les relations entre le fournisseur et ses clients de l'ère traditionnelle ou transactionnelle à l'ère relationnelle ou moderne. L'ère traditionnelle a été marquée par l'application des stratégies de conquête du marché. Cette approche est fondée sur la logique de l'économie des coûts de transaction (Grönroos, 1991 ; Kotler et Dubois, 2000), qui joue un rôle indispensable pour maintenir une relation d'échange (Williamson, 1975). Tandis que l'ère relationnelle a été marquée par l'application de stratégies concentrées sur le client en prenant en compte ses attentes (Biboum et Bekolo, 2008).

Le marketing relationnel est souvent présenté comme un nouveau paradigme qui privilégie l'institution d'échange dans la durée (Prim-Allaz et Sabadie, 2003 ; Bennour-Dahech, 2007). Cette nouvelle approche repose donc sur « *un élargissement du concept d'échange* » (Lamarque, 2011, p. 107), dans lequel chaque rencontre ou échange est considéré comme faisant partie d'un processus continu (Dwyer et al., 1987).

La distinction entre les approches relationnelles et transactionnelles a été abordée par plusieurs auteurs en marketing sous différents angles (Grönroos, 1994 ; Payne et al., 1999 ; Crottet, 2001 ; Bikourane et al., 2005 ; Des Garets, 2005). Pour Des Garets (2005), l'échange relationnel est opposé à l'échange transactionnel sur trois dimensions :

- une dimension temporelle ;
- une dimension stratégique ;

- et une dimension sociale.

Nous détaillons les différences entre ces deux approches à partir des trois dimensions présentées par Des Garets (2005) dans le tableau suivant :

**Tableau 8 : L'opposition entre les échanges relationnel et transactionnel**


	<b>L'échange relationnel</b>	<b>L'échange transactionnel</b>
<b>Une dimension temporelle</b>	Situé sur le long terme. Sa durée est indéterminée.	Instantané, situé sur le court terme. Sa durée donne une nouvelle perspective à l'échange.
<b>une dimension stratégique</b>	La dimension stratégique de l'échange est très élevée. Elle exige des investissements spécifiques, qui doivent être mis en place pour construire la relation, comme les outils technologiques.	La dimension stratégique de l'échange est peu étendue. Elle n'exige que peu d'investissements.
<b>une dimension sociale</b>	Dans cet échange, les deux parties s'engagent dans un échange social. La satisfaction dépend d'avantages personnels de nature non économique.	La dimension sociale est absente dans cet échange. Tandis que la dimension économique est principalement présente car la satisfaction est de nature économique.

*Source : adapté de Des Garets (2005)*

Pour sa part, Grönroos (1994) souligne que la différenciation entre le marketing relationnel et transactionnel se fait à travers une pluralité de dimensions : la perspective du temps, l'élasticité prix (sensibilité du client), les fonctions marketing dominantes, la dimension qualité dominante, la mesure de la satisfaction client, le système d'information client, l'interdépendance entre marketing, opération et personnel, le rôle du marketing interne, et enfin le continuum des produits. Le tableau (8) montre ces différentes dimensions abordées par Grönroos (1994).



**Tableau 9 : Le continuum des stratégies marketing**

	<b>Marketing transactionnel</b>	<b>Marketing relationnel</b>
La perspective du temps	Focus sur le court terme	Focus sur le long terme
Fonction marketing dominantes	Marketing Mix	Marketing interactif
Elasticité prix (sensibilité client)	Elevée	Faible
La dimension qualité dominante	Dimension technique	Dimension fonctionnelle
Mesure de la satisfaction client	Part de marché	Gestion de la clientèle
Système d'information client	Satisfaction client	Système de rétroaction
Interdépendance entre marketing, opération et personnel	Limitée	Elevée
Le rôle du marketing interne	Limitée	Elevée
Le continuum des produits	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;"> <span>Produit de grande consommation</span> <span>Bien durable</span> <span>Services industriels</span> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 5px;">  </div>	

*Source : Grönroos (1994)*

Dans leur étude, Payne et al. (1999) identifient huit différences entre ces deux approches. Ces différences sont présentées dans le tableau 10.

**Tableau 10 : La distinction entre le marketing de la transaction et le marketing de la relation**

<b>Marketing de la transaction</b>	<b>Marketing de la relation</b>
Orientation à court terme	Orientation à long terme
Intérêt pour la vente isolée	Intérêt pour la rétention du client
Contact discontinu avec la clientèle	Contact continu avec la clientèle
Mise en avant des caractéristiques du produit	Mise en valeur du produit pour le client
Peu d'importance accordée au service clientèle	Forte importance accordée au service clientèle
Engagement limité à satisfaire la clientèle	Engagement fort à satisfaire la clientèle
Contact clientèle modéré	Contact clientèle fort
La qualité est d'abord le souci de la production	La qualité est le souci de tout le personnel

*Source : Payne et al. (1999)*

En revanche, Issac et Volle (2008) indiquent que le marketing relationnel conduit à atteindre le profond des changements et sur de nombreux plans : la philosophie qui oriente l'activité, la perspective adoptée pour comprendre les clients, les concepts pour représenter le marché et les moyens d'actions utilisés, les objectifs poursuivis et les modes d'organisations adoptés (voir tableau).

**Tableau 11 : La distinction entre le marketing de la transaction et le marketing de la relation en fonction des plans suivis**

	<b>Marketing classique</b>	<b>Marketing relationnel</b>
<b>Philosophie des affaires</b>	La même chose pour tous	Aux clients différents, offres et services différents
<b>Perspective pour analyser les clients</b>	Client moyen (voire segments de clients)	Individus
<b>Concepts centraux du marketing</b>	Image, réachat, préférence, fidélité	Confiance et engagement, attachement à la marque, valeur du client ( <i>Customer Lifetime Value</i> )
<b>Moyens d'action</b>	Media de masse, publicité à la télévision et prospectus	Médias directs, courrier postal ou électronique, téléphone
<b>Objectifs</b>	Part de marché, rentabilité des produits	Par de client, taux de rétention rentabilité des clients
<b>Organisation</b>	Structure par produit, ou groupes de produits	Structure par marché, groupes de clients ou processus (prospection /fidélisation, par exemple)

*Source : Issac et Volle (2008, p. 293-294)*

D'après Crottet (2001), l'approche relationnelle regroupe deux concepts du marketing : la qualité du service/ produit et le service à la clientèle sachant que ces deux concepts sont gérés à part en marketing. Cet auteur note que les marchés cibles de marketing relationnel sont variés. En effet, le marketing relationnel s'intéresse, en plus du consommateur, à d'autres marchés comme celui des fournisseurs, les marchés de référence et de l'emploi, et enfin les marchés internes des entreprises.

De cette revue de la littérature, il ressort qu'il est admis de constater que le marketing relationnel n'est autre qu'une continuation directe de l'approche transactionnelle, le point de départ (Biboum et Bekolo, 2008). Helfer et al. (2012, p. 176) confirment ce constat et indiquent qu'« *il serait naïf d'imaginer que le marketing transactionnel entre en conflit avec le marketing relationnel, l'un triomphant de l'autre. Tout au contraire le marketing se doit de combiner, de rendre cohérents, de préserver les atouts en gommant les inconvénients de chacune de ces approches* ».

En guise de conclusion, nous pouvons souligner que le marketing transactionnel, comme son nom l'indique, cherche la rentabilité au niveau de chaque transaction tandis que le marketing relationnel vise la rentabilité de la relation avec le client dans son ensemble. Il n'y a pas de conflit entre ces deux approches, au contraire, une continuité et une combinaison peuvent être soulignées entre elles afin que le marketing les rende cohérents l'un par rapport à l'autre et préserver les atouts en gommant les inconvénients de chacune de ces approches (Helfer et al., 2012). Toutefois, le marketing relationnel se distingue fondamentalement par son étendue sur plusieurs domaines, parmi eux on trouve celui des services.

## **2. Le marketing relationnel dans le domaine de services plus particulièrement dans la banque**

Depuis les années 90, plusieurs chercheurs ont confirmé que le marketing relationnel serait la nouvelle approche dominante dans le domaine des services et le qualifient de changement de paradigme ingénieux (Des Garets, 2005 ; Ben Letaifa et al., 2006; Khalifa et Kammoun, 2013).

La présence de l'approche relationnelle au sein du secteur des services n'est pas le fruit du hasard. En fait, cette approche trouve ses origines au niveau du marketing des services, là où le marketing relationnel a pris une place importante, ainsi que du marketing industriel (Grönroos, 1994 ; Khalifa et Kammoun, 2013). C'est Berry (1983) qui a été le premier auteur à introduire la notion d'approche relationnelle au niveau du marketing des services.

Au niveau du secteur bancaire, les banques sont en face d'une concurrence progressive. De ce fait, elle s'intéresse à cette évolution du marketing pour développer des relations avec leurs clients. Cette approche relationnelle était donc une manière pour faire la différenciation puisqu'il est difficile d'implanter une stratégie différente entre enseignes bancaires au niveau des services offerts, car les produits sont similaires (Zollinger et Lamarque, 1999). Les avantages concurrentiels reliés aux produits n'existent pas vraiment dans le secteur bancaire, puisque ceux-ci sont facilement et rapidement imitables (Perrien et Ricard, 1994).

La construction d'une relation banquier-client permet à ce dernier de se sentir valorisé (Des Garets et al., 2009). De plus, la construction d'une telle relation porteuse d'intérêt ne peut être ignorée par la banque au niveau de sa performance. L'étude de Reicheld et Sasser (1990) confirment ce dernier constat et montrent **l'intérêt de fidéliser les clients pour favoriser la performance financière**. Effectivement, relation banque-client permet à la banque non seulement d'accroître la fidélité de sa clientèle mais aussi d'accentuer la vente croisée des

produits qu'elle commercialise et par conséquent, d'améliorer sa performance (Perrien et Ricard, 1994).

Pour cette raison, établir et maintenir de bonnes relations avec un prestataire de service présente des intérêts aussi bien pour les clients que pour les instituts financiers. Lovelock et al. (2008) classent les bénéfices de l'application de cette approche en trois groupes :

- *Bénéfices de confiance* : dans ce cas les clients savent à quoi s'attendre et reçoivent le meilleur niveau de service de l'entreprise.
- *Bénéfices sociaux* : où la reconnaissance mutuelle des clients et des employés.
- *Le traitement spécial* : de meilleurs prix, une plus grande priorité lors d'attentes, des offres spéciales non disponibles pour la plupart des clients.

Les avantages de l'approche relationnelle pour le client peuvent également se manifester à travers l'engagement fort et continu de l'institution financière pour satisfaire la clientèle.

Pour comprendre les raisons ayant conduit les banques à privilégier cette forme d'interaction avec ses clients, d'une part nous monterons la pertinence de cette approche pour le terrain particulier et d'autre part, nous dévoilerons les changements liés à son application.

### **2.1. Pertinence d'une approche relationnelle dans la banque**

Le choix d'une approche relationnelle n'est pas souhaitable dans toutes les situations. Chaque entreprise doit se positionner à un endroit sur un continuum. Si le choix d'une approche transactionnelle peut s'avérer justifiée pour une entreprise, ça ne sera pas le cas pour une autre qui juge qu'une approche relationnelle serait plus adaptée à sa propre situation et à son contexte (Grönroos, 1994). Dans les entreprises de service, le maintien de relations durables et exclusives avec les clients semble être une priorité (N'Goala, 2010).

Cette priorité peut être justifiée par plusieurs raisons. En effet, la dimension relationnelle fait du secteur des services un domaine d'application privilégié du marketing relationnel (Berry, 1983 ; Grönroos, 1994 ; Berry, 1995 ; Eiglier et al., 1997 ; Liang et Wang, 2008). Par ailleurs, la notion de confiance est importante dans les activités de services (Berry, 1983 ; Grönroos, 1994 ; Berry, 1995 ; Eiglier et al., 1997), en tout particulier dans le contexte virtuel.

L'emploi de l'approche relationnelle dans la banque, pour atteindre ses objectifs de croissance et de rentabilité, est primordial pour développer des relations privilégiées et fructueuses avec ses clients. Cette nécessité est accentuée par la perception du risque qui découle des spécificités des

services qui sont explicitées davantage (Zollinger et Lamarque, 1999). Selon ces auteurs, les caractéristiques des services bancaires sont :

- **L'intangibilité** : qui est attribuée d'une part à l'absence d'identité spécifique des banques (différenciation des enseignes difficiles à percevoir pour les consommateurs) et d'autre part à la dispersion géographique de l'activité bancaire (couverture de besoins internationaux, nationaux, locaux,...).
- **L'inséparabilité** : qui est attribuée à l'arbitrage croissance / risque ; vente de services financiers se traduit par l'achat d'un risque ; nécessite de trouver un équilibre entre expansion, vente et prudence.
- **La fluctuation de la demande** : qui est attribuée à l'activité bancaire fortement soumise aux variations de l'activité économique.
- **L'hétérogénéité** : qui est attribuée à la responsabilité fiduciaire garante du respect des intérêts des consommateurs au niveau macroéconomique.
- **La périssabilité** : qui est attribuée à l'intensité de la main d'œuvre dans l'activité et les processus.

D'après Crottet (2001), ces caractéristiques des services justifient la pertinence de l'adoption du marketing de long terme et montrent que le marketing transactionnel est inapproprié quand les relations de long terme avec les clients sont importantes. Pour sa part, Berry (1995) indique qu'il y a quatre raisons qui appuient l'adaptation de cette approche relationnelle du marketing aux services et particulièrement aux services bancaires :

- ❖ L'essence même du service rend la relation interpersonnelle fondamentale. La répétition des contacts entre les clients et les fournisseurs de services facilite l'approche relationnelle de l'échange.
- ❖ Le secteur des services a été bouleversé ces dernières années par la dérégulation.
- ❖ Une meilleure connaissance de son fournisseur réduit le risque perçu du client. La construction d'une relation entre le fournisseur de service et le client valorise ce dernier qui aime se sentir reconnu.
- ❖ Le développement des technologies de l'information (TIC) a incontestablement favorisé le développement de la relation dans les services. Les TIC ont permis une meilleure connaissance des comportements d'achat des clients.

Quant à Morgan et Hunt (1994), ils soulignent que le domaine des services est caractérisé par une interdépendance et une coopération mutuelles des acteurs. Ceci explique l'importance du concept de confiance (une des dimensions de l'approche relationnelle) pour caractériser la qualité d'une relation d'échange. D'ailleurs, les résultats de la recherche de Bergeron et al. (2003) indiquent que le degré de confiance des entreprises envers leurs banques influence directement leur niveau de fidélité, ce qui est l'enjeu de l'approche relationnelle. Pour Gatfaoui (2007), la confiance est un enjeu économique pour les banques puisqu'elle leur permet :

- d'attirer le client grâce aux discours publicitaires contribuant ainsi à l'image de la banque (premier niveau de relation client/banque – confiance institutionnelle).
- de conserver le client et de construire une relation de long terme (second niveau de relation client/conseiller de clientèle – confiance interpersonnelle).

Les produits financiers sont de plus en plus ciblés, ils exigent une connaissance très précise des besoins de la clientèle et une certaine forme de personnalisation. Ces deux exigences représentent des caractéristiques majeures d'une approche relationnelle (Perrien et Ricard, 1994). Cette dernière permet de maximiser le bénéfice entre la banque et son client grâce à l'exécution d'une série de transactions dans le temps.

A partir de ces études précédentes, nous pouvons conclure que l'adoption de cette approche est pertinente et apporte beaucoup d'avantages. En revanche, cette adoption engendre certains changements à différents niveaux dans la banque.

## **2.2. Les changements dans les domaines bancaires à partir de l'approche relationnelle**

Plusieurs institutions financières ont appliqué cette nouvelle approche relationnelle mais cette approche demande des changements importants de l'environnement. De ce fait, les banques doivent revoir leurs stratégies marketing et se focaliser sur les relations de long terme. Notons que l'intégration (que ce soit des personnes, des processus ou des technologies) est irréalisable sans effectuer d'abord un changement organisationnel<sup>30</sup>.

D'après Rigby et al. (2002), ce changement organisationnel nécessite la mise en place quatre actions :

- 1) La création d'une stratégie centrée sur le client.
- 2) Le développement d'une organisation centrée sur le client.

---

<sup>30</sup> L'association canadienne de gestion de la relation client (CRM), juillet 2002.

- 3) La volonté d'une approche réaliste de changements technologiques.
- 4) Le but de bien servir ses clients.

Ben Letaifa et al. (2006) considèrent que les problèmes et les contraintes, reliés à l'implantation d'une telle approche dans le secteur bancaire, nécessitent, d'un part, une culture client et d'une meilleure connaissance de ce dernier, et d'autre part, un changement de processus d'évaluation du personnel en contact, ainsi que la diminution de la rotation du personnel.

Par ailleurs, Perrien et Ricad (1994) soulignent que les banques, qui adoptent une approche relationnelle, doivent appliquer les caractéristiques de cette approche de la manière suivante :

1. Une approche relationnelle s'inscrit dans une perspective à long terme : la banque doit plutôt compter sur le temps si elle veut développer de telles relations.
2. La connaissance réciproque des deux partenaires : la banque doit connaître le client afin de pouvoir détecter et tenter de satisfaire ses besoins, mais le client doit aussi connaître l'établissement avec lequel il fait des affaires (à qui s'adresse ; quelles sont les conditions en place ; quel est son fonctionnement en matière d'évaluation des demandes de crédit ; etc).
3. La personnalisation de la relation : qu'il soit particulier ou entreprise, le client cherche à faire affaire avec la même personne le plus longtemps possible. C'est l'assurance de traiter avec quelqu'un qui, non seulement le connaît bien, mais sera aussi capable de lui offrir ce dont il a besoin.
4. Bénéfices mutuels : le banquier s'attend à ce que le client lui fournisse toute l'information dont il a besoin pour pouvoir analyser son dossier et le client espère de son banquier qu'il lui donne les meilleures conditions et précisions possibles.
5. Une confiance réciproque : une solide relation entre la banque et son client présumée.

Quant à Bikourane et al. (2005), ils identifient quelques différenciations, où nous pouvons explicitement constater les changements apportés par l'approche relationnelle dans les banques (tableau suivant).



**Tableau 12 : Caractéristiques des approches transactionnelle et relationnelle dans le secteur bancaire**

	<b>Approche transactionnelle</b>	<b>Approche relationnelle</b>
Objectifs	Rentabiliser la transaction individuelle	Rentabiliser la relation client dans son ensemble.
Stratégies	L'accent est mis sur l'obtention de crédit (côté entreprise) et de nouveaux clients (quantité ; côté banque)	L'accent est mis sur les clients actuels (qualité, personnalisation de la relation).
Moyens privilégiés	Vente Objectifs individuels	Coordination et communication renforcées. Objectifs communs.

*Source : Lamarque (2011, p. 128)*

Afin de pouvoir implanter une telle stratégie orientée client, les banques se sont dotées de diverses technologies qui les ont aidées dans la collecte, le croisement et l'analyse des bases de données client. Ces technologies devraient leur permettre de pouvoir avoir accès à une masse considérable d'informations émanant des clients, relatives à leur d'affaires et à leur besoins spécifiques en services financiers, pour mieux orienter leur efforts (Ben Letaifa et al., 2006)

Cette ouverture vers le marketing relationnel a naturellement conduit à s'intéresser à la gestion de la relation client ou *Customer Relationship Management* (CRM). Dans cette sous- section, nous mettons en lumière le concept du CRM et ses composants.

### **3. De Marketing Relationnel à la Gestion de la Relation Client**

Dans la littérature, il y a de désaccord entre les chercheurs de marketing sur le fait qu'il y a une différence entre le marketing relationnel et la Gestion de la Relation Client (CRM). Certains chercheurs les utilisent comme le même concept (Christopher et al., 1991 ; Sheth et Shainesh, 2005) et d'autres distinguent les deux concepts (Berry, 1983 ; Harker et Egan, 2006).

En effet, « *au début des années 1990 où le marketing relationnel a suscité l'intérêt de beaucoup d'entreprises en Europe, un trop grand nombre d'entre elles ont rencontré de grosses difficultés à mettre en œuvre une connaissance réellement individualisée de leurs clients. Et cette approche différenciée leur semblait trop coûteuse même que les dirigeants doutaient des bénéfices que pouvait leur procurer le marketing relationnel. L'acquisition d'un client*

*représente un investissement initial significatif et s'assurer sa fidélité ne porte ses fruits qu'à une certaine échéance* » (Peelen et al., 2006, p.14). Pour cette raison, le CRM est considéré comme la solution à l'implémentation du marketing relationnel (Harker et Egan, 2006).

La différence entre le marketing relationnel et le CRM a attiré l'attention de nombreux chercheurs. Bonnemaizon et al. (2006) ont mené une enquête sur cette différence et ont interrogé des experts européens du marketing sur ce sujet. Ces auteurs concluent que la différence s'explique par le fait que le marketing relationnel est la philosophie et le cadre stratégique de réflexion de l'entreprise orientée sur la relation tandis que le CRM est la technique managériale rendant opérationnelle la pensée marketing relationnel en s'appuyant notamment sur les TIC. Par ailleurs, la confusion, entre ces deux concepts, est due aussi au fait que l'approche relationnelle n'est pas adoptée et appliquée de la même façon par les chercheurs de différents domaines. Payne (1995) et Palmer et al. (2005) ont identifié trois approches de l'approche relationnelle, qui se sont inspirées de différents points de vue :

- **L'approche nord-américaine** : selon Payne (1995), l'approche nord-américaine s'est principalement *centrée sur la relation entre clients et fournisseurs*. Ce courant met l'accès sur le développement de relations fournisseurs/clients (le client pouvant être une entreprise ou un particulier). Cette approche cherche à montrer que l'intérêt de l'entreprise est de *développer une relation qui s'insère dans la durée* avec ses clients et non pas uniquement dans l'instant. La clé principale du succès réside dans le fait que l'entreprise prépare parfaitement en amont les modalités de la rencontre avec son client. Les travaux de chercheurs de l'école nord-américaine comme (Berry, 1983 et 1995 ; Perrien et Ricard 1994 ; Bendapudi et Berry 1997) ont mis cette approche en avance. Pour cette école, le marketing relationnel se limiterait à la création et la gestion d'une bonne relation entre le client et le fournisseur.
- **L'approche anglo-australienne** : cette approche considère que le marketing relationnel est un marketing très élargi et que sa mission principale est de gérer la relation client (le rôle assigné effectivement au « CRM ») (Hetzl, 2004). Les travaux de Christopher et al. (1991), appuyés sur cette approche, montrent que l'organisation dans cette approche a six marchés : le marché des clients actuels et potentiels ; le marché de référence (constitué en particulier par les recommandations des clients) ; le marché d'influence (auquel appartiennent les analystes financiers, les groupes de consommateurs, la presse, l'État et les actionnaires) ; le marché du recrutement ; le marché des fournisseurs et enfin le marché interne.

- **L'approche nordique** : cette approche est plus proche de l'approche d'anglo-australienne (le CRM = le marketing relationnel). La différence la plus importante entre cette approche et celle anglo-australienne réside dans le fait que cette approche permet de mettre en évidence l'importance des processus par rapport au simple résultat en marketing relationnel (Hetzl, 2004).

### 3.1. La notion Customer Relationship Management

Le CRM peut être défini comme une pratique d'analyse et d'utilisation de bases de données marketing, des technologies de l'information et de la communication permettant de mener des actions et de mettre en place des méthodes qui maximiseront la valeur à vie (*Customer Lifetime Value*) de chaque client individuel (Reinartz et al., 2004).

Le CRM offre de meilleures possibilités d'utiliser les données et les informations à la fois pour comprendre les clients et pour créer de la valeur avec eux (Payne et Frow, 2004). Peelen et al. (2006) définit le CRM de trois manières différentes :

- **Le CRM comme processus technologique** : « automatisation de processus d'entreprise horizontalement intégrés, à travers plusieurs points de contact possibles avec le client, en ayant recours à des canaux de communication multiples et interconnectés » (Peelen et al., 2006, p. 1). Cette définition envisage clairement le CRM dans l'optique des TIC.
- **Le CRM comme processus relationnel** : « un processus permettant de traiter tout ce qui concerne l'identification des clients, la constitution d'une base de connaissances sur la clientèle, l'élaboration d'une relation client et l'amélioration de l'image de l'entreprise et de ses produits auprès du client » (Peelen et al., 2006, p. 2). Cette définition n'évoque même pas le rôle des TIC dans la stratégie relationnelle de l'entreprise. Le CRM y apparaît toujours comme un processus et une série d'activités.
- **Le CRM comme principe d'efficacité organisationnelle** : « stratégie d'entreprise qui, à l'aide des TIC, vise à optimiser la rentabilité de l'organisation et la satisfaction du client, en se focalisant sur des segments de clientèle spécifiques, en favorisant les comportements propres à répondre aux souhaits du client et en appliquant des processus centrés sur le client » (Peelen et al., 2006, p. 2-3).

Le tableau suivant présente de différentes définitions de ce concept repérées dans la littérature.

**Tableau 13 : Définition de la notion de Customer Relationship Management**

Auteur	Définition
Glazer (1997)	CRM essaye de fournir un pont stratégique entre les stratégies de technologies de l'information et de marketing, et vise à établir des relations à long terme et de la rentabilité.
Kutner et Cripps (1997)	CRM est le marketing piloté par les données.
Couldwell (1999)	CRM implique l'utilisation des informations sur les clients existants pour améliorer la rentabilité de l'entreprise et le service à la clientèle.
Paravativar et Sheth (2001)	CRM est une stratégie globale et un processus d'acquisition, de rétention, en partenariat avec des clients sélectifs pour créer la valeur pour l'entreprise et le client.
Hetzel (2004)	le CRM est une stratégie par laquelle l'entreprise vise à comprendre, à anticiper, et à gérer les besoins de ses clients potentiels et actuels.

Source : Wübben et Wangenheim (2008, p. 15)

### 3.2. Les catégories de Customer Relationship Management

La littérature indique l'existence de plusieurs catégories de CRM. Des Garets (2005) distingue :

- **Le CRM analytique** : Le CRM analytique comprend la connaissance de la clientèle et les analyses de segmentation, le développement de tableaux de bord pour analyser la profitabilité, la mesure de la valeur client (le calcul de Life Time Value), les scores prédictifs, la gestion de campagnes et l'optimisation de la relation. Ce type de CRM, également appelé « *Business Intelligence* », analyse et exploite les données brutes de l'entreprise pour aider à la prise de décision.
- **Le CRM opérationnel** (les outils de la relation) : Il coordonne les différents canaux d'interaction entre l'entreprise et ses clients en synchronisant les informations (dans la banque, plusieurs canaux technologiques sont utilisés : le guichet automatique, l'internet, le téléphone fixe et mobile).
- **Le CRM collaboratif** : Il se traduit par la mise en œuvre des techniques collaboratives destinées à faciliter les communications entre l'entreprise et ses clients ainsi que l'intégration avec les autres départements de l'entreprise : logistique, finance, production, distribution.

Une complémentarité entre les deux premières catégories de CRM peut être constatée. En effet, le CRM analytique distribue la connaissance au CRM opérationnel et en revanche, ce dernier remonte des données au premier pour affiner encore cette connaissance. Néanmoins, « *un système complet de CRM n'est pas une condition suffisante pour que la stratégie relationnelle de l'entreprise soit un succès* » (Peelen et al., 2006, p. 67). Le management de la relation client ne conduit pas seulement à intégrer des technologies dans le domaine commercial et marketing. En fait, il s'agit d'une véritable transformation de l'entreprise tout entière (Issac et Volle, 2008), ainsi l'orientation client doit pouvoir associer très étroitement la gestion de l'information, les technologies et le marketing (Peelen et al., 2006).

Donc, avec une stratégie relationnelle et le CRM, l'entreprise relationnelle peut trouver sa rentabilité en réduisant la perte de clients éventuelle et en maximisant la valeur à vie par client et notamment en développant des relations avec ses clients. Dans ce cas, les objectifs du management de la relation client peuvent être classés selon Soulez (2008) en deux axes :

- 1) L'intensité de la relation entre l'entreprise et le client.
- 2) La valeur du client.

Ces dernières années l'utilisation des canaux électroniques, le CRM avec le marketing relationnel ont pu renforcer la relation client, tout particulier les technologies liées à l'Internet. Ces technologies permettent aux entreprises en ligne de suivre leurs clients individuellement sur tous les points de contact et les types de transaction, de recueillir énormément d'informations sur les consommateurs intéressés et d'accroître considérablement la capacité de servir leurs clients (Sheth et al., 2000 ; Ricard et al., 2001 ; Grewal et al., 2003), c'est exactement le cas de l'utilisation de la technologie mobile. le développement de programmes de marketing relationnel à travers l'Internet pourrait permettre aux entreprises basées sur l'Internet d'avoir une formidable opportunité pour fidéliser leurs clients (Hsieh et al., 2005 ; Szmigin et al., 2005).

En guise de conclusion, nous constatons que le marketing relationnel s'adosse sur le CRM. En effet, le marketing relationnel est la philosophie et le cadre stratégique de réflexion de l'entreprise orientée sur la relation tandis que le CRM est la technique managériale rendant opérationnelle la pensée marketing relationnel en s'appuyant sur un SI.

## **SECTION 2 : LA FIDÉLITÉ DE CLIENT, OBJECTIF DE LA PHASE POST-ADOPTION**

Renforcer la relation client suppose, en premier lieu, de mieux connaître ces clients. Mettre en œuvre une démarche de connaissance client n'est pas seulement utile pour cibler et éventuellement réduire les investissements en communication. Cela peut aussi servir à améliorer les fondamentaux (Issac et Volle, 2008), c'est-à-dire de nouer des liens avec les clients. Comme nous avons montré, les enjeux de marketing relationnel dépassent largement la question de fidélisation. Dans l'approche relationnelle, les consommateurs fidèles apprécient la marque, développent un lien affectif avec elle et c'est pour ces raisons qu'ils la rachètent régulièrement (Bozzo et al., 2003).

Les études intérieures indiquent que pour mettre en œuvre le marketing relationnel, plusieurs concepts permettent de caractériser le lien entre l'entreprise et le client. Par exemple, Darpy et Volle (2007, p. 274) soulignent que *« la plupart des concepts développés pour étudier les comportements de consommation permettent de caractériser le consommateur lui-même, son processus de décision, ses comportements de choix et l'achat, ou encore son rapport avec le produit/ service (attitude, qualité perçue...). Mais au-delà de l'achat d'un produit / service bien spécifique, le consommateur entretient également un rapport avec l'entreprise ou la marque qui propose ces produits »*. Pour comprendre le rapport que le consommateur/ client entretient avec l'entreprise la littérature mentionne un indicateur fréquemment utilisé : la qualité de la relation (Ivens et Pardo, 2004).

Nous aborderons, dans cette section, le concept de la qualité de relation et ses composants (1) et ensuite nous exposerons la fidélité comme une des conséquences de la qualité de la relation (2).

### **1. La notion de la qualité de relation client et ses composants**

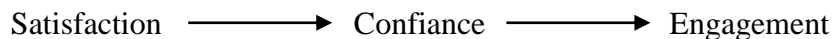
La qualité de relation est définie comme l'évaluation générale de la force d'une relation (DeWulf et al., 2001). Pour Barnes (1997, p.774), la qualité de la relation est *« le degré auquel la relation est capable de satisfaire les besoins du client associés à cette relation »*. Selon Ivens et Pardo, (2004), elle permet de comprendre le rapport que le consommateur/ client entretient avec l'entreprise

La qualité de relation client est considérée comme soit un concept bidimensionnel, soit multidimensionnel :

- Le premier courant de recherche « bidimensionnel » avance que la qualité de relation client, se caractérise par la satisfaction et la confiance (Dwyer et al., 1987 ; Crosby et al., 1990 ; Kim et Cha, 2002).
- Le second courant de recherche « multidimensionnel » souligne que ce concept est composé de trois dimensions, à savoir l'satisfaction, la confiance et l'engagement (N'Goala, 2000 ; DeWulf et al., 2001). L'évaluation de ces composantes relève le rôle essentiel du marketing relationnel (Aurier et al., 2001).

D'après Darpy et Volle (2007, p. 274), ces concepts relationnels (satisfaction, confiance, engagement) permettent de « *donner une indication sur la nature du lien entre le client et l'entreprise. Ils permettent de mieux comprendre les comportements de fidélité, de réclamation, de bouche-à-oreille...* ». En effet, ces variables sont devenues des construits clés dans les recherches en le marketing relationnel (Morgan et Hunt, 1994 ; Bennour-Dahech, 2007).

Les recherches en marketing relationnel ont pu montrer que les concepts de satisfaction, de confiance et d'engagement pouvaient être présentés selon une chaîne causale telle que (Aurier et al., 2001 ; Cissé-Depardon et N'Goala, 2009) :



La qualité de la relation a été beaucoup étudiée dans la littérature marketing dans le contexte *offline* que le contexte *online*. Les travaux sur cette variable dans le contexte *online* commencent à se développer ces dernières années avec les recherches de Aurier et N'Goala (2010) et N'Goala et Cases (2012).

Dans le contexte *online*, les chercheurs en marketing ont principalement étudié la question du jugement d'un site marchand par ses clients selon deux approches : la qualité de service et la qualité de la relation (N'Goala et Cases, 2012). Notons que les deux concepts ne recouvrent pas les mêmes phénomènes. En effet, malgré les points communs entre ces deux champs théoriques, des différences conceptuelles peuvent être identifiées et de ce fait, il convient de bien distinguer ces deux approches (N'Goala et Cases, 2012) :

- La qualité de service : les travaux de recherche sur la qualité de service en ligne (Wolfenbarger et Gilly, 2003 ; Bressolles, 2006) se concentrent sur l'étude de l'excellence du service en ligne plutôt que les facteurs de développement de la relation

client *online* (N'Goala et Cases, 2012). Les nombreuses études dans ce champ se sont basées essentiellement sur l'échelle de mesure e-SERVQUAL de Parasuraman et al. (2005).

- La qualité de relation : les travaux de recherche sur la qualité de relation en ligne se sont révélés avec le développement de l'Internet. Ces travaux se concentrent sur l'étude de la gestion de la relation client en ligne (e-CRM). Les chercheurs ont pris en compte les dimensions fonctionnelles (la praticité, la rapidité et l'utilité) ainsi que les dimensions émotionnelles (la confiance et l'engagement) pour l'appréhension de la relation client (Eastlick et al., 2006).

Dans cette sous-section, nous détaillerons les trois dimensions de la qualité de la relation : la satisfaction (I.1), la confiance (I.2) et l'engagement (I.3).

### **1.1. La satisfaction**

La satisfaction est un concept dominant dans le marketing, elle est citée comme un déterminant significatif de l'intention de réachat, l'achat répété, le bouche-à-positif, et la fidélité des clients (Sahin et al., 2011 ; Audrain-Pontevia et al., 2013 ; Aksoy et al., 2013).

#### **1.1.1. Définition de la notion de la satisfaction**

Il ressort de la littérature du marketing que la satisfaction est définie de différentes façons en fonction de l'objectif de chercheurs ou du point de vue de chercheurs.

Nous synthétisons dans le tableau suivant quelques définitions de ce concept en soulignant plusieurs aspects de la notion de satisfaction.



**Tableau 14 : Définition de la notion de la satisfaction**

<b>Auteur(s)</b>	<b>Définition</b>
Crosby et al. (1990)	Un état émotionnel qui apparaît en réponse de l'évaluation d'une interaction.
Oliver (1993)	<p>Une réaction efficace à la plus récente expérience transactionnelle avec la société.</p> <p>Une évaluation <i>a posteriori</i> d'un achat que le consommateur effectue. Cette évaluation se fonde normalement sur plusieurs critères importants aux yeux du consommateur.</p>
Ostrom et Iacobucci (1995)	Un jugement relatif à l'achat du client compte tenu de la qualité, du coût et des avantages de ce produit.
Macintosh et Lockshin (1997)	L'évaluation globale par le client de ses expériences avec un magasin.
Kotler et Dubois (2000)	Le sentiment d'un client résultant d'un jugement comparant les performances d'un produit à ses attentes.
Molla et Licker (2001)	La réponse affective ou le sentiment d'un client par rapport à son expérience de tous les aspects d'un service en ligne mis en place par une organisation pour commercialiser ses produits et services.
Cyr (2008)	La satisfaction de site Web se réfère à la satisfaction globale de l'expérience en ligne, y compris l'accès à l'information, une expérience de navigation positive, et la perception d'un site Web bien conçu.

### 1.1.2. La dimensionnalité de la satisfaction

Du tableau précédent, il ressort que la notion de la satisfaction se différencie d'une recherche à une autre selon plusieurs aspects comme la nature de la satisfaction et l'approche identifiée par le chercheur (transactionnelle ou relationnelle).

#### 1.1.2.1. La nature de la satisfaction

La satisfaction peut être considérée soit comme un construit cognitif, soit un construit affectif ou enfin soit un construit cognitif et affectif :

➤ **Un construit cognitif**

Jusqu'à la fin des années 80 la plupart des recherches sur la satisfaction<sup>31</sup> ont considéré la satisfaction comme un état cognitif. Les chercheurs comptent sur le modèle de disconfirmation ou non-confirmation des attentes dans cette dimension de la satisfaction (Cardozo, 1965 ; Howard et Sheth, 1969 ; Oliver, 1981). Dans ce cas, la satisfaction est présentée comme le résultat d'un processus de comparaison dans lequel le consommateur compare le produit ou le service acheté aux attentes qu'il avait initialement développées à son égard (Bennour-Dahech, 2007).

Selon Cardozo (1965), la satisfaction est l'écart entre des attentes préalables et la performance du produit. Cet aspect est également souligné par Howard et Sheth (1969) qui avancent que la satisfaction est l'état cognitif de l'acheteur étant adéquatement ou non récompensé pour les sacrifices consentis. De son côté Oliver (1981) la définit comme une comparaison subjective du produit attendu et reçu.

➤ **Un construit affectif**

Les défenseurs de cet aspect de la satisfaction mettent en évidence l'existence de fortes interrelations entre la satisfaction à l'égard du produit ou du service et des émotions suscitées par le produit ou le service (Day, 1983 ; Westbrook et Reilly, 1983 ; Arnould et Price, 1993). Ces études considèrent la satisfaction comme un état émotionnel affectif et un sentiment post achat.

De cette vision, Day (1983) définit la satisfaction comme une réponse émotionnelle qui se manifeste dans les sentiments et qui serait ainsi de manière conceptuelle distincte des réponses cognitives. De sa part, Westbrook et Reilly (1983) soulignent que la satisfaction est l'état d'esprit agréable qui découle de la constatation qu'un produit ou un service conduit à la réalisation des valeurs personnelles.

Quant à Arnould et Price (1993), ils considèrent la satisfaction est un construit purement émotionnel qui ne peut pas être rendu par les conceptualisations cognitives du modèle de disconfirmation des attentes. Enfin, Sirieix et Dubois (1999) confirment cet aspect et révèlent que la satisfaction est un état principalement affectif résultant d'une ou plusieurs expériences de consommateurs.

---

<sup>31</sup> Notant que dans la littérature, ce concept est souvent confondu avec le concept de la qualité perçue.

➤ **Un construit cognitif et affectif**

La troisième conception de la satisfaction est la plus récente et a fait l'objet de nombreuses recherches (Muller et al., 1991 ; Oliver, 1993 ; Aurier et Evrard, 1998). Pour eux, la satisfaction est évaluée à partir d'un processus cognitifs en intégrant des éléments affectifs. Cette conception se compose de deux premières conceptions, elle est à la fois cognitive et affective. Ainsi, un processus de pensée cognitifs qui déclenche des réactions affectives, les clients ont tendance à être plus satisfaits avec les vendeurs qui font des efforts pour leur faire plaisir.

Cette conception se base sur le fait que le consommateur juge une marque, une enseigne ou un prestataire de services en patrie sur la base des émotions (plaisir, joie, enchantement,...) qu'il ressent au cours de ses expériences de consommation de ce produit ou lors de ses interactions de service (Bennour-Dahech, 2007).

**1.1.2.2. La conception (transactionnelle / relationnelle) de la satisfaction**

La satisfaction a été étudiée dans une perspective temporelle distinguant une satisfaction transactionnelle / instantanée d'une autre relationnelle /cumulée.

D'après Soulez (2008, p. 151), la satisfaction peut être définie à deux niveaux : « soit *comme un jugement évaluatif consécutif à un choix pour une occasion d'achat spécifique dans le cadre de l'étude d'une transaction particulière (satisfaction transactionnelle), ou soit comme une évaluation globale fondée sur l'expérience totale d'achat et de consommation d'un produit ou d'un service par le consommateur à travers le temps dans le cadre de la relation totale (satisfaction relationnelle ou cumulée)* ».

La satisfaction est considérée comme transactionnelle quand elle est relative à une expérience de consommation donnée (Vanhamme, 2002) et elle est considéré comme relationnelle quand elle est relative à plusieurs expériences de consommation (Bennour-Dahech, 2007). La satisfaction spécifique à une transaction (transactionnelle) fournit des informations de diagnostic précis sur une rencontre de produit ou service et la satisfaction relationnelle qui résulte d'une série d'opérations est un indicateur plus fondamental du passé, actuel et futur avec une entreprise (Lam et al., 2004). La satisfaction cumulée ou relationnelle peut être considérée comme une fonction de toutes les satisfactions transactionnelle passées (Parasurman et al., 1994) qui conduit à la performance globale d'une entreprise (Lovelock et al., 2008). Enfin, de leur part, Anderson et al. (1994) notent que la satisfaction cumulée est une évaluation globale

basée sur le total des achats et de l'expérience de consommation d'un bien ou un service au fil du temps.

En se basant sur la vision du marketing relationnel, Boyer et Nefzi (2008) indiquent que la satisfaction doit être mesurée en fonction de toutes les expériences de consommation passées et non pas seulement en se basant sur une transaction instantanée. Dans la présente étude, nous adoptons cette conceptualisation de la satisfaction qui est définie comme **un état effectif résultant d'une évaluation cumulée de la relation avec l'entreprise**. En effet, la satisfaction des clients est évaluée après plusieurs utilisations des services bancaires sur le mobile auprès des leurs banques. Cette perspective a été adoptée par plusieurs chercheurs dans contexte traditionnel et virtuel (Anderson et Fornell, 1994 ; Binter et Hubbert, 1994 ; Molla et Licker, 2001 ; Devaraj et al., 2002 ; Luarn et Lin, 2003 ; Cyr, 2008 ; Kim et al., 2009 ; Deng et al., 2010 ; Sahin et al., 2011 ; Ariff et al., 2013 ; Audrain-Pontevia et al., 2013).

## 1.2. La confiance

La confiance est reconnue comme une variable importante de la relation d'échange permettant d'expliquer, de prédire le comportement des parties prenantes (Dwyer et al., 1987) et influençant favorablement les intentions d'achat (Allagui et Temessek, 2005).

L'intérêt du concept de confiance est évoqué dans différents domaines de recherche notamment en psychologie sociale (Lewicki et Bunker, 1995), en économie (Williamson, 1991), en sociologie (Giddens, 1990), en système d'information (Cheung et Lee., 2000 ; Kim et al., 2009). Cette variable a également retenu l'attention des chercheurs en science de gestion tout particulièrement en marketing (Dwyer et al., 1987 ; Moorman et al., 1992 ; Morgan et Hunt, 1994).

Ces études ont souligné le rôle de la confiance dans les échanges. Par exemple, dans le marketing des services, Berry et Parasuraman (1991) estiment que les relations client-entreprise nécessitent la confiance. Ces auteurs confirment que l'efficacité de marketing des services dépend de la gestion de la confiance parce que le client doit acheter généralement un service avant de le connaître. Pour sa part, Hetzel (2004, p.34) révèle l'effet du risque et notent que « *l'enjeu de la confiance n'existe que par rapport à un risque et à une incertitude* ». Dans le commerce de détail, Berry (1993) souligne que la confiance est la base de la loyauté.

Dans les recherches en marketing relationnel, la confiance apparaît comme le construit le plus étudié et sollicité. En effet, plusieurs auteurs l'identifient comme un facteur critique dans le

développement d'une relation entre l'entreprise et le client (Dwyer et al., 1987 ; Grönroos, 1994 ; Morgan et Hunt, 1994 ; Frisou, 2000 ; Bergeron et al., 2003 ; Prim-Allaz et Sabadie, 2005). D'autres la considèrent comme un déterminant majeur de la relation établie entre le consommateur et la marque (Sirieix et Dubois, 1999).

Dans le contexte virtuel, le concept de la confiance est reconnu et étudié comme un concept clé qui conduit à des relations à long terme. Effectivement un site web avec un plus grand niveau de confiance est souvent associé à un degré plus élevé d'intentions d'achat et à un meilleur taux de fidélisation de la clientèle (Jarvenpää et al., 2000 ; Siau et Shen, 2003 ; Van der Heijden et al., 2003 ; Li et Yeh, 2010). L'effet de cette variable a été également souligné dans le contexte virtuel mobile par Lin et Wang (2006). D'après ces derniers, les croyances de confiance pourraient conduire à des attitudes (la satisfaction), qui, à son tour, influencent l'intention de s'engager dans des achats de répétition (la fidélité).

### 1.2.1. Définition de la notion de confiance

Dans la littérature, la confiance a été étudiée à l'égard des différentes entités comme le vendeur, la marque, l'entreprise et le site Web. Les définitions attribuées à la notion de la confiance sont variées et nous pouvons les distinguer selon le contexte de l'étude (contexte traditionnel *offline* et le contexte virtuel *online*). Le tableau (15) présente les définitions de la confiance dans le contexte *offline*.

**Tableau 15 : Les définitions de la confiance dans le contexte offline**

Auteur(s)	Définition
MacNeil (1980)	Le sentiment de sécurité qui anime chacun des partenaires envers l'autre et qui permet aussi d'entretenir une relation à long terme.
Schurr et Ozanne (1985)	La croyance que la parole ou la promesse qu'une partie remplira ses obligations dans une relation d'échange.
Moorman et al. (1992), Morgan et Hunt (1994), Bergeron et al. (2003)	La volonté de compter sur un partenaire en qui on a confiance.
Sirieix et Dubois (1999)	La croyance à l'égard de la marque avant l'intention de comportement d'achat.

Ainsi, la confiance est présentée comme un état psychologique, une intention et un comportement qui conduit à la volonté de compter sur le partenaire d'échange. La volonté est soulignée par Moorman et al. (1992) comme un aspect essentiel de la conceptualisation de la confiance parce que si on croit que le partenaire est digne de confiance sans vouloir s'appuyer sur ce partenaire, la confiance est limitée.

La confiance en ligne ne se diffère pas profondément de la confiance dans un contexte transactionnel mais il paraît que la confiance en ligne est plus critique car elle est liée à l'incertitude des consommateurs dans ce contexte virtuel marqué par une manque d'interactions interpersonnelles face-en-face (Jarvenpaa et al., 2000 ; Urban et al., 2000 ). En effet, dans ce contexte la confiance apparaît comme un élément indispensable pour toutes les transactions car les clients font leur achats en ligne sur la base de leur confiance envers un fournisseur /une entreprise et son site web (Urban et al., 2000).

La plupart des définitions de la confiance ont été développées dans le cadre des sites marchands et du e-commerce. Dans ce contexte, plusieurs termes sont employés tels que (McKnight et al., 2002) :

- la loyauté (*trustworthiness*) pour évoquer la perception des consommateurs de la compétence, de l'intégrité et de la bienveillance du vendeur sur Internet ;
- la confiance en tant qu'intention par rapport à un site Web, se réfère à la volonté de partager des informations, d'effectuer des transactions répétées et enfin d'agir sur la base des informations fournies par le fournisseur ou le vendeur sur le site.

Nous présentons quelques définitions de la confiance dans le contexte *online* dans le tableau (16) :

**Tableau 16 : Les définitions de la confiance dans le contexte online**

Auteur(s)	Définition
Gefen (2000)	La volonté de faire des transactions avec le partenaire en se basant sur le sentiment de sécurité et la confidentialité.
Gefen et Straub (2003)	La croyance que l'autre partie va réagir d'une manière prévisible.
Corbitt et al. (2003)	Une attente d'autres parties qui se comportent en adéquation avec leurs engagements, et qui ne profitent pas de la situation même si l'opportunité se présente.
Suh et Han (2003)	La croyance que l'on peut compter sur les promesses faites par l'e-fournisseur.
Mayer et al. (1995) Rousseau et al. (1998)	Un état psychologique qui conduit à la volonté des clients d'effectuer des transactions bancaires sur Internet, s'attendant à ce que la banque tienne ses obligations, indépendamment de la capacité du client à surveiller ou à contrôler les actions de la banque.
Lin et Wang (2006)	Un ensemble de croyances spécifiques qui portent principalement sur l'intégrité (l'honnêteté et la tenue de la promesse), la bienveillance (la motivation à agir l'intérêt des consommateurs), la compétence (la capacité de fournisseur à faire ce dont le consommateur a besoin) et la prévisibilité (le comportement de cohérence) d'un m-fournisseur particulier.

En résumé, la confiance est conceptualisée dans la littérature soit comme une attente ou une croyance ou une volonté ou une présomption. Pour bien déterminer la notion de la confiance dans cette étude, nous exposerons dans la suite les dimensions attachées à ce concept.

### 1.2.2. La dimensionnalité de la confiance

De la littérature sur le marketing, il ressort qu'il y a une divergence sur le nombre de dimensions du concept de confiance. A partir des études antérieures, nous pouvons trois conceptions de la confiance :

- unidimensionnelle (Rotter, 1971 ; Morgan et Hunt, 1994) ;
- bidimensionnelle (Ganesan, 1994 ; Ganesan et Hess, 1997 ; Doney et Cannon, 1997 ; Sirieix et Dubois, 1999) ;
- et tridimensionnelle / multidimensionnelle (Rousseau et al., 1998 ; Gurviez et Korchia, 2002).

Pour ceux qui conceptualisent la confiance comme unidimensionnelle, seules les dimensions d'honnêteté et de la motivation de bienveillante opèrent. En revanche, pour ceux qui retiennent une conception bidimensionnelle, la crédibilité du partenaire et l'attribution de bienveillance sont retenues. Enfin pour ceux qui adoptent une vision multidimensionnelle, la présomption de compétence, la présomption d'honnêteté (intégrité) et les motivations à long terme (prendre en compte l'intérêt des consommateurs) représentent des dimensions de cette conception.

La littérature distingue entre deux types relatifs à la notion de la confiance : la confiance cognitive et la confiance affective.

La confiance cognitive est une confiance basée sur les connaissances (Shapiro et al., 1992). Des connaissances qui semblent être comme des attentes dont la prévisibilité garantit que les résultats associés à la transaction seront ceux initialement prévus par les parties (Doney et Cannon, 1997). Il s'agit des croyances du client considérant que son partenaire d'échange a la compétence nécessaire, la fiabilité et la motivation sur lesquelles le client peut s'appuyer (Ganesan, 1994 ; Swan et al., 1999 ). Dans leurs travaux, Lewis et Weigert (1985) confirme que ce type de confiance se repose sur les informations individuelles sur la fiabilité et la dépendance à l'égard de l'autre. En effet, la confiance nécessite des informations qui peuvent osciller entre leur maîtrise totale et leur ignorance totale. Dans le premier cas, il n'est pas nécessaire d'avoir confiance, dans le second, il n'y a aucune base rationnelle à la confiance. D'après Soulez (2008, p. 152), la confiance existe « *quand l'une des parties croit en la fiabilité et l'intégrité du partenaire de l'échange* ».

La confiance affective correspondant à un sentiment de sécurité quant à l'idée de pouvoir compter sur le personnel en contact (Swan et al., 1999). Ce type de confiance est basé sur l'identification (Shapiro et al., 1992). En effet, le rapport qu'elle établit entre le client et la marque traduit une double identification (Moorman et al., 1992 ; Kumar et al., 1995) :

- L'identification de la marque (bienveillante) à ses clients quand elle fait passer leurs intérêts avec les siens.
- L'identification du client à la marque quand il reconnaît en elle des valeurs qui lui servent de repères, comme la loyauté, l'honnêteté, l'intégrité ou la franchise.

Par conséquent, le principe de la confiance affective à un partenaire se fonde sur plusieurs facteurs :

- ❖ les émotions qui rendent la relation plus transparente (Johnson et Grayson, 2005) ;



- ❖ l'attention et les émotions interpersonnelles entre individus qui constituent une base de la confiance (Lewis et Weigert, 1985).

En confrontant ces deux types de confiance, nous pouvons noter que, d'une part, la confiance affective est plus limitée à des expériences personnelles avec le partenaire que la confiance cognitive, et d'autre part, la crédibilité comprenant l'intégrité et la compétence, représente la confiance cognitive tandis que la bienveillance représente la confiance affective (Ganesan, 1994).

Pour conclure, dans cette recherche, nous adoptons la définition de confiance proposée par (Ganesan, 1994 ; Doney et Cannon, 1997 ; McKnight et al., 2002 ; Gefen et al., 2003 ; Allagui et Temessek, 2005, Lin, et Wang, 2006) dans laquelle la confiance est définie comme **un ensemble de croyances relatives à l'intégrité, à la bienveillance, à la compétence, et à la prévisibilité**. Donc un concept multidimensionnel dans lequel l'intégrité, la bienveillance, la compétence, et la prévisibilité opèrent ensemble.

- l'intégrité repose sur l'honnêteté du partenaire (la deuxième partie) qui devrait tenir ses promesses et être sincère ;
- la compétence repose sur la capacité du partenaire à répondre aux besoins de l'autre partie ;
- la bienveillance c'est-à-dire que le partenaire devrait agir dans les intérêts de l'autre partie, plus précisément, la bienveillance se réfère à la volonté de l'autre partie de faire un effort pour atteindre des objectifs communs ;
- et la prévisibilité c'est-à-dire le partenaire devrait agir de manière prévisible et avoir un comportement constant.

L'avantage de cette définition est qu'elle distingue la confiance en tant que loyauté (*trustworthiness*) envers un fournisseur de services, de la confiance en tant qu'intention par rapport aux services qui s'exprime par l'intention d'achat, intention de recommander,...

### 1.3. L'engagement

L'engagement est une force psychologique importante qui lie le client avec l'organisation (Morgan et Hunt, 1994 ; Bansal, et al., 2004 ; Fullerton, 2005) et qui différencie les clients « qui restent » de ceux « qui partent » (Soulez, 2008). Il est considéré comme un élément clé dans la littérature de comportement organisationnel et de marketing des services.

Dans la littérature en comportement organisationnel, il conduit à des résultats importants en termes de niveau de chiffre d'affaires, de niveau de motivation dans le recrutement et la pratique

de la formation et le soutien organisationnel (Caldwell et al., 1990). Dans la littérature de marketing des services, il conduit à développer des relations et à la fidélité à la marque (Berry et Parasuraman, 1991).

La littérature de marketing relationnel donne une importance fondamentale à la conceptualisation de l'engagement. En effet, ce concept s'impose au cœur du cadre conceptuel du marketing relationnel et constitue une condition fondamentale pour le succès de la relation client-fournisseur et une mesure de sa qualité (Dwyer et al., 1987; Wetzels et al., 2000). Il est jugé comme un facteur déterminant dans les relations réussies à long terme (Berry et Parasuraman, 1991 ; Anderson et Weitz, 1992 ; Morgan et Hunt, 1994 ; Bowen et Shoemaker, 1998 ; N'Goala, 2000).

Pour Anderson et Weitz (1992), les fondements de l'engagement sont la stabilité et le sacrifice. Il crée un environnement stable dans lequel les deux parties de l'échange peuvent s'appuyer sur les forces de chacun et accroître les avantages nets pour les deux parties (Morgan et Hunt, 1994).

L'engagement est présenté comme une orientation à long terme en faveur d'une relation, qui inclut le désir de poursuivre cette relation (Ganesan, 1994 ; Gundlach et al. 1995 ; Geyskens et al. 1996). Il est toujours liée à la problématique de la continuité ou du changement du comportement et reflète l'intensité et la nature de la relation établie entre le consommateur et la marque (N'Goala, 2000). Il permet de comprendre pourquoi certaines relations perdurent et d'autres pas (Geyskens et al., 1996).

Nous présenterons, dans cette sous-section, les définitions les plus retenues dans la littérature de ce concept et ses dimensions.

### **1.3.1. Définition de la notion de l'engagement**

Dans la littérature du marketing, plusieurs définitions de l'engagement ont été formulées. Nous avons regroupé ces définitions proposées dans les deux environnements traditionnel et virtuel dans le tableau suivant :

**Tableau 17 : Les définitions de la notion d'engagement**

Auteur(s)	Définition proposée
Johnson (1973)	La propension à maintenir la continuité d'une ligne d'action.
Dwyer et al. (1987)	Une garantie implicite ou explicite de la continuité de la relation entre les partenaires d'échange.
Anderson et Weitz (1992)	Une volonté de développer une relation stable, une volonté de faire des sacrifices à court terme pour maintenir la relation et une confiance dans la stabilité de la relation.
Moorman et al. (1992)	Un désir durable de maintenir une relation de valeur.
Morgan et Hunt (1994)	La volonté des deux parties impliquées dans l'échange d'établir une relation sur le long terme à travers des investissements en ressources et en efforts.
Garbarino et Johnson (1999)	Le sentiment d'affiliation et d'identification du consommateur envers la marque/l'enseigne ainsi que son implication dans la relation commerciale.
Liang et Chen (2009)	L'attachement psychologique des consommateurs vers le prestataire de services, ainsi que sa volonté de maintenir la relation client-entreprise.

Il ressort de l'analyse de ces différentes définitions (les plus citées) que ce construit est conceptualisé comme un désir, une volonté ou une promesse.

Dans la littérature, nous pouvons distinguer trois types de l'engagement : l'engagement instrumental, l'engagement affectif et l'engagement normatif). Ces types ou formes sont considérés comme des dimensions de l'engagement.

### 1.3.2. La dimensionnalité de l'engagement

L'engagement a été considéré comme un concept unidimensionnel par la plupart des études ayant étudié l'engagement des consommateurs (Morgan et Hunt, 1994 ; Garbarino et Johnson 1999 ; Pritchard et al., 1999). En revanche d'autres travaux, le considèrent comme un concept multidimensionnel<sup>32</sup> (Mowday et al., 1979 ; Meyer et Allen, 1991 ; Gundlach et al. 1995 ; Wetzels et al., 2000 ; Meyer et Herscovitch, 2001 ; etc.).

<sup>32</sup> Surtout dans le domaine interorganisationnel.

Gundlach et al. (1995) proposent trois angles complémentaires pour appréhender l'engagement : l'attitude, les comportements et le processus dynamique de long terme. Selon Meyer et Herscovitch (2001), les dimensions de l'engagement reflètent différents états psychologiques sous-jacents concernant la relation entre un individu et l'objectif poursuivi lors de cette relation. Ces dimensions sont développées de façons différentes selon l'objectif de cet engagement. La décision de continuer la relation dépend de l'intérêt de cette relation et les motivations individuelles (Meyer et Allen, 1997 ; N'Goala, 2003). De ce fait, ces dimensions se distinguent par trois états psychologiques de l'engagement (Meyer et Allen, 1991) :

- ❖ L'engagement affectif : se réfère à l'attachement émotionnel, à l'identification et à l'implication des employés dans l'organisation. Les employés restent donc dans l'organisation car ils veulent rester.
- ❖ L'engagement instrumental : les employés restent car ils sont conscients des coûts engendrés en cas de changement. Ils restent donc car ils ont besoin de rester.
- ❖ L'engagement normatif : reflète un sentiment d'obligation de demeurer dans l'organisation. Les employés restent donc dans l'organisation car ils y sont obligés.

Ces trois types d'engagement sont définis également par Bennour-Dahech (2007) de la manière suivante :

- *Engagement instrumental* : cette forme est fondée sur l'intérêt économique des deux parties à poursuivre la relation.
- *Engagement affectif* : cette forme exprime une réelle volonté à rester en relation.
- *Engagement normatif* : cette forme exprime une obligation de continuer la relation par des normes et des règles qui influencent l'individu.

Une autre tendance est apparue ces dernières années présentant l'engagement comme un facteur multidimensionnel ayant deux composantes affective et calculative (l'engagement instrumental)<sup>33</sup> (Geyskens et al. 1996).

### 1.3.2.1. L'engagement calculé

Dans un environnement traditionnel, l'engagement calculé se traduit par l'adoption d'un comportement fondé sur une décision économique rationnelle (Stevens et al., 1978 ; Meyer et Allen, 1991 ; Gundlach et al., 1995). La décision du maintien d'une relation avec une entreprise se justifie donc par un calcul financier simple : les bénéfices rattachés à l'achat d'une marque

---

<sup>33</sup> L'engagement normatif est ignoré de cette conceptualisation de l'engagement multidimensionnel (Bennour-Dahech, 2007).

excèdent les coûts de changements pour une autre marque où le client prend en compte les coûts de résiliation et les coûts associés à l'abandon (Geyskens et al., 1996). Selon Bennour-Dahech (2007), l'engagement calculé est né à cause de la présence de coûts liés au changement qui peuvent entraîner des pertes irrécupérables pour l'individu en raison des investissements spécifiques réalisés dans le passé. De ce fait, cette forme d'engagement implique une évaluation explicite des coûts et des avantages liés au développement et le maintien de la relation. Wallace (1997) confirme ce constat et indique que l'engagement calculé est l'évaluation calculée par l'individu de l'utilité perçue de rester avec l'organisation. Par ailleurs, la perception d'un grand risque, en cas du changement, explique également cet engagement dans le secteur des services et en particulier dans le domaine bancaire où l'incertitude sur les résultats de l'échange est prégnante (Bennour-Dahech, 2007).

Dans un environnement virtuel, l'engagement calculé se présente comme une situation dans laquelle un utilisateur reconnaît les récompenses et les avantages associés à continuer à utiliser le site Web et le maintien d'une relation avec un e-vendeur (Li et al., 2006). D'après ces auteurs, cet engagement se produit lorsque l'utilisateur détermine que les coûts associés à l'arrêt de son utilisation du site Web ou de passer à un autre fournisseur est trop élevé.

#### **1.3.2.2. L'engagement affectif**

L'engagement affectif est fondé sur des valeurs partagées et l'attachement émotionnel qui révèle une réelle volonté à rester en relation (Mowday et al., 1979 ; O'Reilly et Chatman, 1986 ; Fullerton, 2003 ; Bansal et al. , 2004). Dans ce type d'engagement, les clients ne pensent pas que peut-être une autre entreprise a un meilleur équipement et service, ce qui entraîne des relations fortes.

Cette conceptualisation de l'engagement est utilisée dans la littérature pour différencier la vraie fidélité de la fausse fidélité, selon Jacoby et Kyner (1973, p.3) « *la notion d'engagement est une base essentielle pour différencier la fidélité des autres formes de rachat* », ainsi, elles permettent de faire une différence entre l'inertie (qui est motivé par des facteurs situationnels) et la véritable fidélité. En se basant sur un engagement affectif, les consommateurs fidèles sont ceux qui ont la plus forte relation avec la marque (Bennour-Dahech, 2007).

Dans la présente recherche, nous adoptons une conceptualisation unidimensionnelle de l'engagement qui met en relief l'importance de la dimension affective. Cette dimension exprime **une réelle volonté à rester en relation, issue d'un attachement au partenaire ou encore une**

**identification aux objectifs et aux valeurs du partenaire** (Buchanan, 1974 ; Mowday et al., 1979 ; O'Reilly et Chatman, 1986).

Dans cette étude, nous considérons ce type de l'engagement comme la condition attitudinale de la fidélité (illustrée dans le paragraphe suivant) évoquée par Jacoby et Chesnut (1978), cette décision est prise selon des critères d'appréciation définis par de nombreux chercheurs (Allagui et Temessek, 2005 ; Liang et Chen, 2009 ; Meyer, 2002 ; N'Goala et Cases, 2012) qui souligne que l'engagement se situe à l'origine immédiate du rachat.

## **2. La fidélité comme une des conséquences de la qualité de la relation**

La littérature du marketing relationnel donne à la qualité de relation un rôle médiateur entre la stratégie relationnelle mise en œuvre par l'entreprise et les résultats relationnels (Kim et Cha, 2002). Selon Darpy et Volle (2007) les trois dimensions de la qualité de relation (la satisfaction, la confiance et l'engagement) présentent les indicateurs de l'intensité de la relation entre l'entreprise et son client, et permettent, d'un côté, de donner des renseignements sur la nature du lien entre le client et l'entreprise, et d'un autre côté, de mieux comprendre les comportements de fidélité, de réclamation, de bouche-à-oreille...

Nous exposerons dans cette sous-section une brève revue de la littérature sur la notion de la fidélité et ses mesures.

### **2.1. La notion de la fidélité**

La fidélité est un sujet central de la littérature en marketing depuis 1920 et notamment la relation entre la fidélité et certains états psychosociaux du consommateur ainsi que ses comportements (Jacoby et Chestnut, 1978). Une des définitions de cette notion la plus souvent citée dans la littérature de marketing et qui fait aujourd'hui autorité, est celle offerte par Jacoby et Kyner (1973). Selon ces derniers, la fidélité est une réponse comportementale, non aléatoire, exprimée dans la durée par une unité de décision, concernant une ou plusieurs marques et déterminée par un processus psychologique d'évaluation et de prise de décision. Pour la fidélité est un processus relationnel qui mène le consommateur au rachat. De sa part ( ) souligne que pour parler de la fidélité, il faut s'assurer que le comportement est intentionnel, qu'il résulte d'un processus psychologique et qu'il est susceptible de se poursuivre dans l'avenir.

Les recherches sur cette notion ont lié la fidélité des clients soit :

- à une marque ou au produit (Deng et al., 2010) ;
- à un magasin (Corstjens et Lal, 2000) ;

- ou à une organisation (Bennour-Dahech, 2007 ; N'Goala, 2000 ; Bergeron et al., 2003 ; Biboum et Bekolo, 2008 ) ;
- à un site Web (Allagui et Temessek, 2005 ; Parasuraman et al., 2005 ; Flavian et Cuinaliu, 2006 ; Toufaily, 2011 ; N'Goala et Cases, 2012).

La communauté académique aborde la fidélité dans sa diversité notamment sa conceptualisation, sa mesure et son développement. Aucune conceptualisation de la fidélité ne fait l'unanimité des chercheurs dans la littérature (Aliagui et Temessek, 2005). Afin de se pencher sur une de ses conceptualisations, nous présenterons, dans le sous-paragraphe suivant, les conceptualisations les plus retenues dans la littérature et sa dimensionnalité dans notre étude.

## **2.2. Les conceptualisations de la fidélité**

De nombreuses approches de la fidélité existent dans la littérature. Sa mesure diffère d'une étude à l'autre. Nous détaillerons celles qui sont les plus répandues dans la littérature.

### **2.2.1. Une approche dite « comportementale / behavioriste »**

Selon cette approche, la fidélité est définie et mesurée par **les comportements d'achat répétés** (McConnell, 1968 ; Jacoby et Kyner, 1973). Ces mesures concernent essentiellement le réachat dans le temps, mais ne comportent aucune indication sur les processus cognitifs sous-jacents (Bennour-Dahech, 2007).

L'approche comportementale a été critiquée par le fait que les mesures ne reposent pas sur aucune base conceptuelle solide et dans ce cas, rien ne prouve qu'elles mesurent véritablement la fidélité plutôt qu'une habitude ou une inertie (Bennour-Dahech, 2007). En effet, si le client achète une marque par simple habitude, ou par crainte d'en changer, on ne peut pas véritablement parler de fidélité. Ces propos sont confirmés par Issac et Volle (2008, p. 290) : *« ce n'est pas seulement le comportement d'achat qui compte, mais aussi le fondement même de ce comportement »*.

### **2.2.2. Une approche dite « attitudinale »**

La notion d'attitude a été introduite dans la mesure de la fidélité par Day (1969) considéré comme le fondateur de cette approche. D'après cet auteur, la vraie fidélité est nécessairement intentionnelle car elle résulte d'une décision rationnelle fondée sur l'évaluation des bénéfices respectifs qu'apporte chacune des marques en concurrence. Pour Baldinger et Robinson, (1996), l'attitude envers la marque constitue une condition nécessaire à la fidélité. L'attitude envers la

marque se renforce dans le temps au fil des expériences positives de consommation et détermine le comportement d'achat futur du consommateur (Bennour-Dahech, 2007). De sa part Bozzo et al. (2003) soulignent que les consommateurs fidèles sont ceux qui ont la plus forte relation affective avec la marque. Les consommateurs fidèles apprécient la marque, développent un lien affectif avec elle et c'est pour ces raisons qu'ils la rachètent régulièrement.

La fidélité dans cette approche est définie comme **un profond désir de racheter**, déterminée par de l'attachement (ou l'engagement affectif) (Toufaily, 2011).

Ce type de fidélité se comprend par l'expression d'une préférence, ou d'une attitude positive vis-à-vis d'un produit ou d'un service (Bass et al., 1972), ou d'une intention de réachat (Labarbera et Marzursky, 1983) ou d'un engagement durable envers celui-ci (Moorman et al., 1992 ; Morgan et Hunt, 1994).

L'approche attitudinale a été critiquée par le fait qu'il y avait toujours une certitude entre la motivation de la fidélité et le comportement effectif d'achat car le désir de racheter est une prévision et non plus un comportement réalisé.

### 2.2.3. Une approche dite « composite / mixte »

Les deux approches présentées ci-dessous ne relèvent pas de la fidélité toute seule car le fait « intention » ne peut pas générer des comportements et les comportements répétés peuvent ne pas refléter les intentions (Hennig-Thurau et Hansen, 2000). Ce constat est confirmé par Kumar et al. (1992), qui précisent que les mesures attitudinales posent des problèmes de fiabilité ou des biais et que les mesures comportementales souffrent de l'impossibilité de séparer fidélité réelle et achats répétés. En conséquence, une approche combinant l'approche comportementale et l'approche attitudinale s'avère nécessaire.

L'approche composite combine simultanément les deux approches précédentes, la fidélité est, par conséquent, appréciée par une mesure comportementale et une autre attitudinale. Cette approche présente la fidélité comme un concept bidimensionnel, admis dans les recherches depuis des années 70 (Jacoby et Chestnut, 1978) et peut prendre différentes formes comme le confirme Dick et Basu (1994) dans le tableau suivant :



**Tableau 18 : Les types de fidélité**

L'attitude relative envers la marque	Fréquence relative de réachat de la même marque	
	Elevée	Faible
Favorable	Véritable fidélité	Fidélité latente
Défavorable	Fausse fidélité	Aucune fidélité

Source : Dick et Basu (1994)

En effet, Dick et Basu (1994) soulignent que la vraie fidélité est présentée par un **comportement de réachat fondé sur une forte préférence** envers la marque. Cette fidélité est *latente* lorsqu'une attitude favorable ne se traduit pas par un achat répété de la marque. Ces auteurs confirment que l'attitude défavorable ne donne aucun signe de la fidélité. Ces propos sont confirmés par Darpy et Volle (2007, p. 273) notant que « la *fidélité ne se manifeste pas seulement par les comportements passés, mais également par les comportements à venir* ».

Cette approche a été critiquée par le fait que la représentation de la fidélité est très restrictive (Uncles et Laurent, 1997) et qu'elle occulte de la notion de temps et de la durée de la relation (Crié, 2002).

#### **2.2.4. Une approche dite « relationnelle / cumulative »**

Le temps paraît nécessaire à l'accomplissement de toute fidélité, et de ce fait, il représente une dimension importante de la fidélité (Anderson et al., 1994 ; Oliver, 1997). Cependant, les diverses définitions de la fidélité en marketing n'accordent que peu d'importance à cette dimension (Bennour-Dahech, 2007).

En effet, l'introduction de la notion du temps peut être convenable par le fait que dans le marketing relationnel, la durée de la relation semble être l'un des éléments majeurs qu'il convient de développer. Ce constat est confirmé par Reichheld (1993), qui avance que la notion de temps semble fondamentale à prendre en compte car elle peut être corrélée à la valeur totale et potentielle du client en cas d'absence de l'attitude.

Dwyer et al. (1987) notent que la notion de temps est associée au maintien à la continuation de la relation. De ce fait, c'est l'engagement qui montre la différence entre la vraie fidélité et la fausse fidélité (Jones et Sasser, 1995 ; Frisou, 2000). Ce facteur a été déjà souligné par Jacoby et Kyner (1973), qui avancent que la notion d'engagement fournit une base essentielle pour faire

la distinction entre la fidélité à la marque et les autres types d'achats répétés, et comporte la promesse d'évaluer les différents degrés relatifs à la fidélité à la marque. Cette fidélité est le degré d'**attitude positive** du consommateur vis-à-vis d'une marque, **l'engagement** envers elle et **l'intention de continuer à l'acheter** (Mowen, 1995). Cette vision est partagée également par Oliver (1997, p. 392) qui note que la fidélité est « *un engagement profondément exprimé par le consommateur d'acheter de nouveau un produit ou service qu'il préfère, de manière cohérente dans le futur, en dépit des influences situationnelle et des effets marketing qui peuvent induire un changement de marque* ».

Enfin, cette fidélité relationnelle est l'expression de la relation durable affective établie envers l'entreprise, la marque ou le prestataire de services, et se manifeste lors des situations d'achat et de consommation (Boyer et Nefzi, 2008) à travers la notion de l'engagement (Bennour-Dahech, 2007).

Dans cette approche, le comportement, les affections, les préférences gouvernent l'échange entre un client et son fournisseur (Toufaily, 2011).

#### 2.2.5. Une approche dite « processuelle »

C'est une approche récente de la conceptualisation de la fidélité considère que la fidélité se développe d'une manière séquentielle, suivant **un processus** (Oliver, 1999). L'approche processuelle intègre toutes les approches précédentes dans la conceptualisation de la fidélité (Oliver, 1997, 1999 ; Lu et Tang, 2001 ; McMullan et Gilmore, 2003). Oliver (1999, p. 34), le fondateur de cette approche, souligne que la fidélité du consommateur « *est un engagement profond pour racheter un produit / un service préféré d'une façon constante dans le futur, causant un achat répété de la même marque, ou de son ensemble évoqué, et ce, en dépit des influences situationnelles et des efforts marketing qui pourraient potentiellement faire diverger le consommateur vers un autre produit ou service* ».

Selon cette approche, la véritable fidélité passe par toutes les étapes nécessaires qui la forment (Oliver, 1999). Autrement dit, tout d'abord l'attitude du consommateur passe par l'évaluation des attributs de la marque (**croyances**), ensuite ces croyances doivent s'accorder avec une **préférence affective** envers la marque. Puis, le consommateur doit avoir **une intention élevée d'acheter** la marque en comparaison avec les autres alternatives. Enfin, cette attitude, qui doit joindre **un comportement d'achat répété**, établit **une véritable fidélité**. En effet, Toufaily

(2011) souligne que le principe de base de cette conceptualisation se repose sur un processus composé de quatre phases : cognitive, affective, intention, action.

Dans la présente étude, qui vise à comprendre la fidélité à l'égard de la banque dans le contexte mobile, la vraie fidélité s'exprime par **une conceptualisation composite attitudinale et comportementale**, nous expliquerons par la suite comment la fidélité processuelle est aussi bien tenue dans cette étude.

### 2.3. Les manifestations de la fidélité

Dans la littérature, la fidélité est présentée sous différentes manifestations :

- La tolérance au prix (Fornell et al., 1996 ; Zeithaml et al., 1996).
- La résistance au changement (Morgan et Hunt, 1994 ; N'Goala, 2000 ; Crié 2002).
- La contre persuasion (Dick et Basu, 1994 ; Zeithaml et al., 1996 ; Pritchard et al., 1999 ; Ganesh et al., 2000 ; Crié, 2002 ).
- Le bouche à oreille positif (Zeithaml et al., 1996 ; Ganesh et al., 2000 ; Kim et Cha, 2002 ; Boyer et Nefzi, 2008).
- La coopération (Sheth et Parvatiyar, 1995 ; N'Goala, 2000).
- La réclamation (Zeithaml et al., 1996 ; Boyer et Nefzi, 2008).
- L'intention de réachat (Ganesh et al., 2000).
- Les aspects comportementaux futurs (Verhoef et al., 2001 ; Bolton et al., 2004 ; Wübben et Wangenheim, 2008).

Darpy et Volle (2012, p. 292) ont illustrées les différentes facettes de la fidélité comportementale par les comportements suivants :

- Le consommateur achète régulièrement le produit, « l'intensité » de son comportement d'achat ; il l'achète en grand quantité.
- Le consommateur achète depuis longtemps auprès de l'entreprise ; la fidélité se traduit par une certaine ancienneté, même si les quantités achetées sont faibles ou si la part de client est peu élevée.
- Le consommateur achète plusieurs produit/ services à l'entreprise.
- Si le produit est indisponible (de façon temporaire), le consommateur n'achète pas les produits concurrents.
- Le consommateur s'engage sur le moyen terme. La fidélité ne se manifeste pas seulement par les comportements passés, mais également par les comportements à venir. Entre deux clients

ayant le même historique (ancienneté, quantités achetées en cumul..., celui qui est prêt à s'engager pour le futur doit être considéré comme plus fidèle.

- Le consommateur communique des informations à l'entreprise.
- Le consommateur parle positivement de l'entreprise, ou même, la recommande auprès de ses proches.

Bien que les manifestations de la fidélité, telles que la tolérance au prix, la résistance au changement, le bouche à oreille positif, la coopération.... ont beaucoup été étudiées dans la littérature, les aspects comportementaux futurs de la fidélité ont très peu été testés. En effet, dans notre thèse, nous nous sommes intéressés à une enquête plus approfondie de la relation client *via* leur utilisation des services bancaires mobiles. Une relation longue ne garantit pas une relation client rentable (Liang et Chen, 2009). C'est-à-dire connaître bien le type de l'utilisation continue, en outre, nous tenons compte des manifestations de la fidélité qui regroupent tous les aspects comportementaux futurs de la fidélité (tous les comportements d'achat / d'utilisation)<sup>34</sup>. Ceci permet de reconnaître la source de la valeur tout au long de la vie des clients (Reinartz et al. 2005 ; Wübben et Wangenheim, 2008).

Les aspects comportementaux de la fidélité permettent d'offrir une base de segmentation des clients selon le degré de fidélité atteint et l'élaboration d'actions marketing appropriées au niveau de chaque relation (Toufaily, 2011).

Pour Söderlund (2006), le comportement de fidélité du client comprend la durée de la relation, la fréquence des visites et le niveau d'achat croisé. Ces aspects comportementaux sont aussi illustrés par Verhoef et al. (2001), Bolton et al. (2004) et Wübben et Wangenheim (2008) via trois types de relation : relation dans la durée, relation approfondie et relation étendue. Pour Bolton et al. (2004), ces trois types de relation présentent la performance d'un client fidèle et se reflètent dans la durée, l'utilisation et l'achat croisé.

### **2.3.1. Relation dans la durée**

Cette relation est définie par Bolton et al. (2004, p. 273) comme « *la probabilité qu'un client continue (ou pas) la relation avec l'organisation* ». Elle présente la durée de la relation. Ce type de relation mobilise l'attention de nombreux auteurs (ex : Bolton et al., 1998 ; Ganesh et al., 2000 ; Lemon et al., 2002 ; Verhoef, 2003 ; Gustafsson et al., 2005 ; Peng et Wang, 2006).

---

<sup>34</sup> Selon Bettencourt (1997), les autres manifestations de la fidélité, hors comportement d'achat, sont plus difficiles à observer et à prévoir comme le comportement de bouche-à-oreille.

L'étude de ce type de relation permet de maximiser la valeur tout au long de la vie du client qui est un objectif principal du marketing relationnel (Bolton, 1998 ; Reinartz et Kumar, 2000). En effet, il permet de distinguer les clients qui sont susceptibles de continuer à utiliser ces services (clients actifs) de ceux susceptibles de désertir ou de ceux qui ont déjà fait désertir (clients inactifs). Cette distinction permet ainsi de prévoir la durée de la relation des clients. Zikmund et al. (2002) affirment que gagner les clients perdus peut être l'un des aspects les plus rentables de la stratégie CRM de l'entreprise. En outre, cette information aide à éliminer les clients non rentables inactifs de la base des clients et de déterminer les clients actifs qui devraient être ciblés. Identifier les répondants potentiels aux activités de marketing direct est crucial pour la rentabilité financière car les entreprises dépensent beaucoup pour le marketing direct.

### **2.3.2. Relation approfondie**

une relation approfondie se reflète dans *la fréquence d'utilisation des services au fil du temps* (Bolton et al., 2004, p. 273). Elle présente l'approfondissement de la relation client avec l'entreprise par l'utilisation accrue ou la mise à niveau. Ce type de relation a reçu moins d'attention que la relation dans la durée (ex : Kim et Kim, 1999 ; Bolton et Lemon, 1999 ; Fader et al., 2005 ; Bolton et al., 2008). Mais, elle présente un intérêt particulier, en effet, cette relation permet d'identifier les futurs meilleurs clients de la banque. Ceci permet de connaître la source de la valeur à vie des clients car une relation longue ne garantit pas une relation client rentable. Ces informations devraient aider à cibler les groupes différemment, les clients de grande valeur et les clients ayant de plus en plus de valeur devraient recevoir plus d'investissements et plus de ressources de gestion que les clients ayant moins de valeur (Venkatesan et Kumar, 2004).

### **2.3.3. Relation étendue**

Cette relation se présente par le nombre supplémentaire des produits ou des services achetés auprès d'une société au fil du temps ou l'achat croisé (Blattberg et al, 2001). Pour Bolton et al. (2004, p. 272), la relation étendue présente « *l'expansion de la relation client avec l'entreprise par l'achat croisé* ». Les travaux de recherche concernant ce type de relation se sont placés dans le secteur de services financiers (Verhoef et al, 2001 ; Kamakura et al., 2003 ; Li et al., 2005). Dans ce contexte, Kamakura et al., (1991) proposent un modèle pour améliorer l'efficacité de la vente croisée dans les services financiers. Ce modèle permet de prédire le produit le plus susceptible de provoquer l'achat par le client. Ceci se fait en se basant sur la base de données de clients (les produits adoptés, les variables socio-démographiques).

En effet, le teste de la relation étendue permet de déterminer comment stimuler l'activité de l'achat-croisé des clients. Du point de vue financier, les activités de ce segment de clients valorisent l'ensemble des investissements de la banque. Ceci est donc primordial pour un développement financier stable de la banque. Ce constat est confirmé par Reinartz et Kumar (2003), selon ces derniers, il existe des preuves initiales que les clients qui achètent d'autres services vont rester dans des relations rentables plus que ceux qui n'achètent pas d'autres services.

Dans cette recherche nous nous sommes intéressés à comprendre et expliquer comment les comportements de fidélité se forment, mais nous avons montré ci-avant que ces comportements doivent se baser sur une perspective attitudinale. Donc, nous adopterons une perspective attitudinale qui nous aide à comprendre comment s'ordonnent les attitudes des clients depuis ses évaluations jusqu'au rachat. L'approche relationnelle suppose que la fidélité se nourrit de confiance, d'engagement et de satisfaction. L'ensemble de ces éléments participe au développement d'une relation qui s'inscrit dans la durée entre le consommateur et le fournisseur des services (Allagui et Temessek, 2005). Selon N'Goala (2000), ces trois variables relationnelles présente les composants de la qualité de relation. La littérature du marketing relationnel donne à la qualité de relation un rôle important pour comprendre cette fidélité, Selon Palmatier et al. (2006), la qualité de la relation est considérée comme un déterminant majeur de la fidélité du client. En effet, plusieurs études théoriques et empiriques ont été effectuées dans le but d'estimer l'impact d'une bonne qualité de relation sur l'intention et les comportements d'achat (N'Goala et Cases, 2012).



## **CONCLUSION DU CHAPITRE 2**

Ce deuxième chapitre avait pour objectif de présenter les fondements théoriques de la relation client et de déterminer les concepts qui permettent de comprendre cette relation.

A travers l'état de l'art présenté dans ce deuxième chapitre, nous avons pu constater dans la première section que le marketing transactionnel cherche la rentabilité au niveau de chaque transaction tandis que le marketing relationnel vise la rentabilité de la relation avec le client dans son ensemble. Il n'y a pas de conflit entre ces deux approches, au contraire, une continuité et une combinaison peuvent être soulignées entre elles afin que le marketing rende cohérent et préserve les atouts en gommant les inconvénients de chacune de ces approches (Helfer et al., 2012). Ensuite, nous avons pu également constater que le marketing relationnel se complète par le CRM. En effet, le marketing relationnel présente la philosophie et le cadre stratégique de réflexion de l'entreprise orientée sur la relation tandis que le CRM est la technique managériale rendant opérationnelle la pensée marketing relationnel en s'appuyant notamment sur les TIC (Bonnemaizon et al., 2006).

Dans la deuxième section de ce chapitre, nous avons pu déterminer les principaux concepts liés à l'approche relationnelle. Nous avons souligné que **la satisfaction**, **la confiance** et **l'engagement**, sont des variables clés dans la recherche sur le marketing relationnel, qui présentent les composantes de **la qualité de la relation**. Nous avons pu faire le point sur les diverses conceptualisations de chacune de ces variables et de présenter leurs différentes dimensions. Ceci nous a permis de définir les variables de la qualité de la relation dans notre recherche de la manière suivante :

- **La confiance** est un concept multidimensionnel qui présente l'ensemble de croyances relatives à l'intégrité (l'honnêteté du partenaire qui devrait tenir ses promesses) à la compétence (la capacité du partenaire à répondre aux besoins de l'autre partie) à la bienveillance (le partenaire devrait agir dans les intérêts de l'autre partie) et la prévisibilité (le partenaire devrait agir de manière prévisible et avoir un comportement constant).
- **La satisfaction** est un état effectif résultant d'une évaluation cumulée de la relation avec l'entreprise.
- **L'engagement** est un concept unidimensionnel affectif qui présente une réelle volonté à rester en relation, issue d'un attachement au partenaire ou encore une identification aux objectifs et aux valeurs du partenaire.



Nous avons pu également faire le point sur les diverses conceptualisations de la fidélité. Elle est considérée comme un indicateur de la relation entre la banque et ses clients. Ces conceptualisations nous ont permis d'identifier quatre approches de la conceptualisation de la fidélité : comportementale, attitudinale, composite et relationnelle. Nous avons retenu une approche composite.

En outre, nous avons retenu dans notre recherche les manifestations de la fidélité qui regroupent tous les aspects comportementaux de la fidélité. Celles-ci trouvent ses racines dans les travaux de Verhoef et al. (2001), de Bolton et al. (2004) ayant proposé les aspects comportementaux de la fidélité par trois types de relation, à savoir la relation dans la durée, la relation approfondie et enfin la relation étendue.

## CHAPITRE 3 : CADRE CONCEPTUEL DE LA RECHERCHE



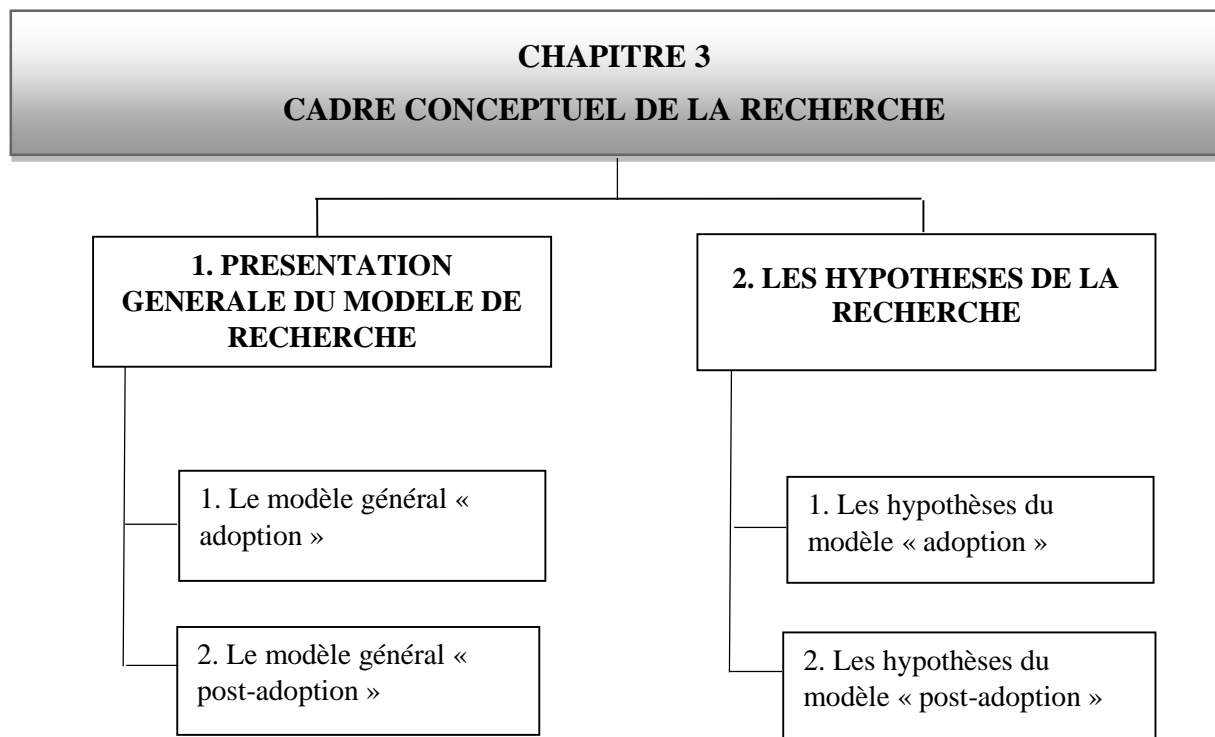
Dans les deux chapitres précédents, nous avons réalisé une revue de la littérature sur les théories et concepts concernant l'acceptation et l'utilisation des innovations et le marketing relationnel. Cette revue nous conduit à justifier le cadre conceptuel original de cette recherche sur l'adoption de la banque mobile et de son influence sur la relation banque-client.

L'objectif de cette recherche consiste comprendre les comportements des clients face à l'adoption de la banque mobile et comprendre leurs comportements dans la phase post-adoption, c'est-à-dire comprendre l'influence cette adoption sur la relation entre la banque et ses clients. Pour répondre à cet objectif nous visons à apporter des éléments de réponse à la question suivante : est-ce que les facteurs influençant l'adoption de la banque mobile sont les mêmes facteurs qui influencent la relation client ou non ? Pour ce faire, il nous paraît important dans un premier temps, d'identifier les facteurs qui influencent l'adoption de la banque, et dans un second temps, de déterminer l'influence de ces facteurs sur la relation client.

Ce chapitre vise à modéliser l'acceptation et l'utilisation de la banque mobile par les clients (phase adoption) et l'influence de cette adoption sur la relation banque-client (phase post-adoption), donc nous avons deux principaux objectifs. Ainsi, le modèle conceptuel à élaborer cherche à répondre à nos deux principaux objectifs expliqués ci-dessus.

La démarche hypothético-déductive proposée s'appuie sur un modèle qui formalise les relations directes et indirectes entre les variables retenues du cadre théorique de notre recherche pour les deux phases. Ainsi, ce chapitre décrira les deux phases : dans un premier temps (section 1) la structure des modèles de notre recherche : premièrement le modèle « adoption » (1), et deuxièmement le modèle « post-adoption » (2), puis présentera dans un second temps (section 2) les hypothèses de chaque modèle.

**Figure 13 : Plan du chapitre 3**





## **SECTION 1 : PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU MODÈLE DE RECHERCHE**

Il convient de rappeler que cette recherche vise à atteindre deux principaux objectifs. Le premier objectif est de formuler un cadre explicatif permettant de découvrir les facteurs qui ont des effets significatifs sur l'acceptation et l'utilisation de la banque mobile, utilisé dans les banques comme un canal électronique de distribution des services, par les clients pour gérer leurs transactions bancaires. Le second objectif consiste à déterminer l'influence de ces facteurs sur la qualité de relation banque–client qui permet par la suite de définir la relation de fidélité établie. Le modèle conceptuel contribue à formaliser cette problématique et à la positionner dans le cadre théorique relatif au contexte d'utilisation de cette technologie.

Les fondements théoriques de cette recherche décrits dans les deux chapitres précédents reposent essentiellement sur deux courants de recherche, à savoir le système d'information et le marketing :

- Le premier courant relatif aux travaux sur l'acceptation et l'utilisation des innovations permet d'identifier les facteurs expliquant l'acceptation et l'utilisation de la banque mobile par les clients en rapport avec les théories psychosociales sur les comportements. Ces théories devraient nous aider à apporter une meilleure compréhension du comportement des clients bancaires à l'égard de la banque sur le mobile.
- Le second courant relatif aux travaux sur l'échange relationnel qui permet d'identifier la qualité de relation banque-client dans le contexte mobile. Les résultats de cette qualité, en ce qui concerne la fidélité dans le contexte mobile, permet à son tour de déterminer le type de fidélité établie.

Ce modèle conceptuel propose constitue de deux modèles d'analyse, où chaque modèle s'intéresse à une phase :

- Le modèle « adoption » qui concerne la phase d'adoption (Figure14) permet d'expliquer le premier objectif principal de la recherche.
- Le modèle « post-adoption » qui concerne la phase post-adoption (Figure 16) permet d'expliquer le deuxième objectif principal de la recherche.

### **1. Le modèle générale « adoption »**

Cette sous-section vise à justifier la construction du modèle conceptuel de « l'adoption » de la recherche. Nous justifierons d'abord le choix de ce premier modèle retenu, et ensuite nous

définirons les concepts du modèle, et enfin nous présenterons les variables choisies pour ce modèle.

### **1.1. Justification du choix du modèle conceptuel retenu**

L'état de l'art effectué dans le premier chapitre nous a permis de choisir la théorie la plus appropriée dans les études de l'acceptation de la technologie mobile et d'identifier les facteurs qui influencent sur l'acceptation et l'utilisation de la banque mobile par les clients. Nous avons opté pour l'utilisation du modèle UTAUT comme base théorique car ce modèle s'avère plus complet que les autres puisqu'il englobe la plupart des variables présentes dans les différentes théories ayant essayé d'expliquer l'acceptation et l'adoption des technologies. Cette théorie, examinée par Venkatesh et al.(2003) à partir de huit théories d'adoption, a permis d'expliquer la variance de l'intention d'utilisation plus élevée que les autres théories telles que TAM et TPB. D'ailleurs très peu d'études se sont penchées sur le modèle UTAUT en relation avec les services bancaires mobiles. En outre, la plupart des études ont été réalisées soit dans les pays asiatiques et à notre connaissance, il n'y a aucune étude sur les services bancaires mobiles en France.

Comme plusieurs études ayant utilisé le modèle UTAUT, nous l'avons simplifié afin de ne retenir que les variables jugées pertinentes au contexte de notre travail. Rappelant que l'acceptation et l'utilisation d'une innovation dans le modèle UTAUT est déterminée par les conditions facilitantes et l'intention comportementale (l'intention d'utilisation), et que celle-ci est influencée par la performance attendue, l'effort attendu et l'influence sociale. Il semble important de noter qu'il existe aussi des variables modératrices (âge, sexe, expérience, la volonté d'utilisation), qui agissent sur la performance attendue, l'effort attendu, l'influence sociale et les conditions facilitantes, et par conséquent influencent leurs effets sur l'utilisation actuelle de l'innovation.

Bien que toutes les variables de ce modèle aient une influence sur l'intention d'utilisation et l'utilisation actuelle, certains d'entre elles s'avèrent non pertinentes pour l'étude de notre objet. En effet, nous avons retenu les deux variables démographiques : le sexe et l'âge, comme deux variables modératrices dans notre étude, en revanche nous avons éliminé l'expérience et la volonté d'utilisation. Nous avons éliminé l'expérience car l'observation sera fait sur un seul moment dans le temps et la volonté d'utilisation est également impossible, car l'utilisation des services bancaires par le mobile n'est pas obligée dans ce contexte.

Par contre, ce modèle sera enrichi par d'autres variables, pour tenir compte du contexte spécifique des banques. Cet élargissement du modèle UTAUT est recommandé par Venkatesh et al. (2003) dans certaines spécialités et applications informatiques.

Quatre variables supplémentaires, inspirées de la littérature sur les services bancaires en ligne, ont intégrées au modèle de base. Il s'agit de la commodité, du coût perçu, du risque perçu et de la sécurité. La commodité et le coût perçu sont inspirés de modèle de Min et al. (2008) qui ont étudié l'acceptation et l'utilisation de m-commerce en Chine. Leur modèle UTAUT était modifié en remplaçant les conditions facilitantes par la commodité et le coût, et la performance attendue par l'utilité perçue. De leur point de vue, la performance attendue convient plutôt pour évaluer la performance au travail qui correspond au niveau entreprise non pas au niveau individuel. Cette justification nous paraît convenable à notre étude qui se déroule au niveau des clients (individu), ainsi nous avons retenu cette modification dans notre modèle.

Nous ajoutons le risque perçu et la sécurité perçue car ces variables sont jugées importantes dans le secteur bancaire (Tan et Teo, 2000 ; Lee, 2009 ; Tan et al., 2010).

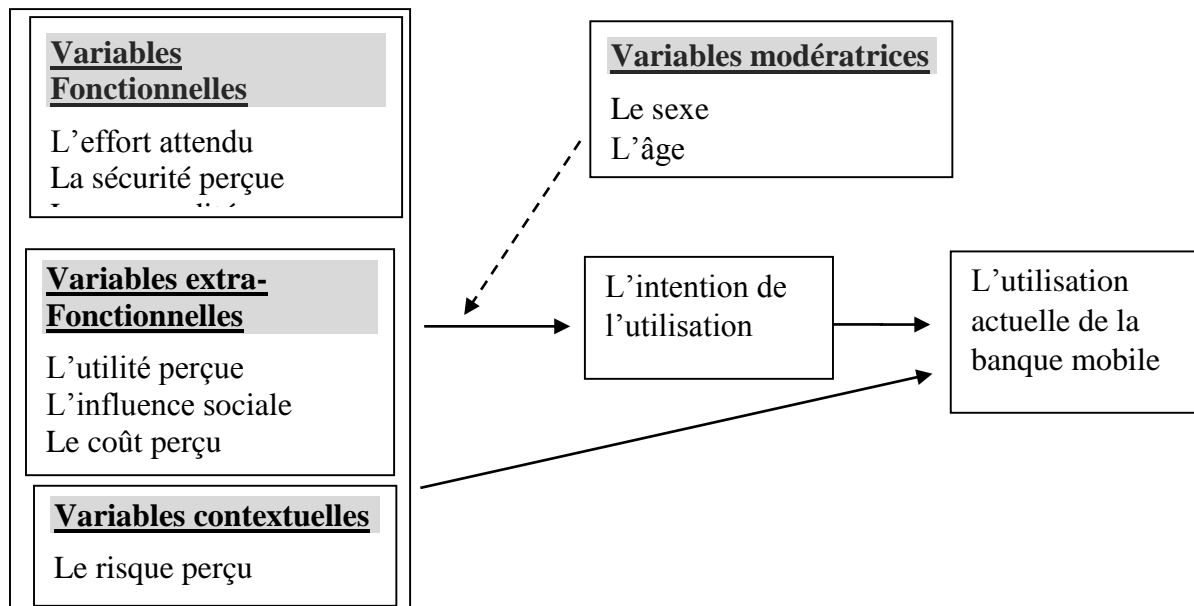
Nous nous sommes inspirés aussi de la publication de l'indice d'appréciation de la chaire RSC en commerce électronique (HEC Montréal) en ce qui concerne les caractéristiques fonctionnelles que l'ensemble des études publiées a identifié. Les caractéristiques identifiées sont : la facilité d'utilisation, le design ou l'aspect esthétique du site, la qualité et la quantité d'informations proposées, l'offre, la sécurité des données financières, le respect de la vie privée, le degré d'interactivité ou de personnalisation proposé sur le site et la fiabilité du site (Toufaily, 2011).

Nous proposons de regrouper nos variables en quatre groupes de variables comme suit :

- **Variables Fonctionnelles** : l'effort attendu, la sécurité perçue, la commodité.
- **Variables extra-Fonctionnelles** : l'utilité perçue, l'influence sociale, le coût de transaction perçu.
- **Variable contextuelle** : le risque perçu.
- **Variables modératrices** : les variables démographiques.

Notons que dans le cadre de cette recherche, les caractéristiques fonctionnelles sont définies comme les caractéristiques techniques qui régissent l'interface électronique client-entreprise. Donc, le modèle général de la phase adoption (Figure 1) est comme suit :



**Figure 14 : Structure du modèle conceptuel (la phase « adoption »)**

## 1.2. Définition des variables du modèle « adoption »

Après avoir justifié la structure du premier modèle de la recherche, il convient d'approfondir la description des principales composantes conceptuelles de sa structure. En effet, nous avons déjà bien défini dans le cadre théorique de notre recherche les variables suivantes : l'effort attendu, l'utilité perçue, l'influence sociale. Nous consacrons la section suivante pour détailler les variables intégrées au modèle : les variables fonctionnelles (la sécurité de transaction perçue, la commodité), une variable extra-fonctionnelle (le coût de transaction), et enfin une variable contextuelle (le risque perçu).

### • La sécurité perçue

Ce concept est présenté dans la littérature comme un enjeu fondamental qui touche la confiance dans les transactions, élément essentiel du commerce électronique particulièrement, en ce qui concerne les transactions et les paiements en ligne (Chouk, 2005).

Cette variable est considérée comme l'un des problèmes les plus difficiles à appréhender pour les clients voulant acheter des produits ou services en ligne, la question vient de la vulnérabilité du site où le produit est acheté (Suh et Han, 2003). Le développement du réseau Internet n'a pas contribué à diminuer l'importance de cette problématique. Durant de nombreuses années, les internautes français se sont montrés méfiants vis-à-vis du canal électronique dont les dangers ont été sans cesse pointés par les médias (Issac et Volle, 2008).

Des problèmes de sécurité existent à différents stades de la transaction et sont quelque peu différents du point de vue du client et du point de vue de l'entreprise. Pour un client en ligne, la sécurité inclut les problématiques suivantes (Issac et Volle, 2008, p. 134) :

- *Comment assurer le client sur le fait que le site sur lequel le client réalise un achat est bien celui qu'il prétend être (authentification) ?*
- *Comment assurer le client sur le fait que le site sur lequel il effectue un achat ne contient pas du code informatique dangereux qui pourrait prendre le contrôle de son ordinateur (code malicieux ou malware) ?*
- *Comment éviter les détournements de clients, à partir de faux courriers électroniques, vers des faux sites répliquant les sites marchands (hameçonnage ou phishing) ?*
- *Lorsque le client transmet des informations de paiement, comment garantir que ces données ne seront pas capturées ou modifiées (intégrité des données) ?*

La sécurité et la confidentialité sont des éléments indispensables dans toutes les activités bancaires (Lee et al., 2003 ; Luarn et Lin, 2005 ; Crabbe et al., 2009 ; Amin et al., 2008). La capacité de consommateurs à contrôler les actions sur l'Internet affecte directement leur perception de la sécurité et de la vie privée (Hoffman et al., 1999) parce que la plupart des gens ne savent pas si leurs informations sont collectées, enregistrées, et peut-être utilisées ultérieurement à des fins indésirables. Ils sont de plus en plus conscients de la façon dont leurs informations personnelles sont utilisées. Ainsi, la sécurité est définie comme étant une menace, qui peut être faite dans le contexte de la banque électronique. Elle correspond soit par des attaques de réseau ou de données de transaction ou à un accès non autorisé au compte par un moyen d'authentification faux ou défectueux (Yousafzai et al., 2003). En conséquence, la capacité de la banque à protéger les informations personnelles ou la divulgation non autorisée de données transmises présente un élément très important dans l'acceptation de services bancaires par Internet (Flavian et al., 2006). La sécurité peut être assurée par le cryptage, la protection, la vérification et l'authentification (Chellappa et Pavlou, 2002).

Selon Flavian et Cuinaliu (2006), la sécurité perçue peut être définie comme la probabilité subjective dans les yeux du client que son information personnelle ou financière ne sera pas affichée, enregistrée et / ou volée pendant une transaction en ligne.

L'importance de la sécurité perçue dans l'environnement virtuel a obligé de nombreux chercheurs (Shih et Fang, 2006 ; Agarwal et al., 2009 ; Iter et al., 2009) à l'intégrer dans les modèles ayant étudié l'intention d'adoption des technologies.

Dans les recherches étudiant l'adoption des services bancaires par le mobile, la sécurité est souvent présentée comme une des dimensions de la crédibilité perçue. Dans ces recherches la crédibilité perçue contient soit la sécurité et la vie privée (Luarn et Lin, 2005), soit la sécurité, la vie privée et le risque perçu (Amin et al., 2008 ; Crabbe et al., 2009 ; Yu, 2012 ; Hanafizadeh et al., 2014). Cependant, dans notre recherche nous essayerons de tester chacune de ces dimensions séparément en intégrant la variable de la vie privée avec la sécurité, donc la sécurité de transaction perçue dans notre recherche constitue de la sécurité et la vie privée.

Ainsi, la sécurité dans notre étude correspond à la définition de Yousafzai et al. (2009), qui ont défini la sécurité comme « la perception du degré de protection contre les menaces ». Cette étude mesure la perspective subjective des clients sur les transactions bancaires par le mobile.

#### • *La commodité*

La commodité « *convenience* » est identifiée et étudiée par plusieurs auteurs comme un facteur important qui contribue à la croissance d'adoption des innovations technologiques (Ferguson, 2000 ; Agarwal et al., 2009 ; Iter et al., 2009).

La commodité d'un produit est définie par Copeland (1923) comme une catégorie de produits de consommation, distribués de façon intensive et qui n'exige que minimum de temps et d'effort physique et mentale à l'achat. En 1990, Brown propose une définition de la commodité mettant l'accent sur les ressources telles que le temps et les efforts nécessaires pour l'achat d'un produit. Pour Dabholkar et al. (1996), la commodité représente la flexibilité d'usage et le caractère plaisant de l'environnement. Ces derniers auteurs ont constaté que la commodité est un des facteurs les plus cités dans les études de la qualité des interactions automatisées. Enfin, Tan et al. (2010) décrivent la commodité en termes de mode de vie (utiliser ces services en milieu de travail, à la maison, au voyage, ne pas avoir à attendre).

Dans la littérature récente en nouvelles technologies d'information, la commodité est de plus en plus liée au choix de la consommation en ligne. Par exemple, Jarvenpaa et Todd (1997) constatent que la commodité est perçue comme l'un des principaux avantages des achats sur Internet. Ce constat est aussi confirmé par Burke (1997) qui souligne que les acheteurs sur

Internet apprécie la possibilité de faire des affaires avec une entreprise à tout moment lors de l'exécution d'autres activités telles que la cuisine, ou prendre soin des enfants etc...

Le gain de temps apparaît comme un aspect important de la commodité de service électronique (Dellaert et Kahn, 1999 ; Eastin, 2002 ; Lichtenstein et Williamson, 2006 ; Liao et Cheung, 2002). Li et al. (1999) dans leur étude constatent que la commodité a une influence positive sur les comportements de consommateurs en ligne. Pour eux, la commodité, l'accessibilité, l'expérience et l'utilité perçue sont les principaux facteurs influençant les comportements de consommateurs en ligne. Pour sa part, Ferguson (2000) indique que la commodité, la confidentialité et la complexité sont les trois variables clés qui contribuent à la réussite des transactions électroniques et du commerce électronique.

Dans l'adoption de services bancaires en ligne, la commodité est présentée comme une des variables les plus citées (Eastin, 2002 ; Nasri, 2011 ; Kazi, 2013). L'Internet permet d'utiliser les services bancaires à tout moment et depuis n'importe quel lieu (Kazi, 2013). Nasri (2011) explique que les gens deviennent plus conscients du temps et des loisirs. Les aspects de convenance des opérations bancaires en ligne seront de plus en plus valorisés. Lichtenstein et Williamson (2006) indiquent que l'accès 24/7 semble être l'aspect le plus important de la commodité de services bancaires en ligne.

Dans le contexte bancaire mobile, Tashmia et Khumbula (2011) constatent, dans leur étude de l'adoption de la banque mobile en Afrique du Sud, que la commodité, la facilité d'usage, le coût des opérations et la confiance des consommateurs sont les facteurs qui influencent d'une manière significative l'adoption de ces services contrairement au risque perçu qui n'avait pas d'effet significatif.

Enfin, la commodité dans notre étude présente, d'une part, le degré de profitabilité de la flexibilité d'utilisation des services bancaires par le mobile, et la possibilité de faire des affaires avec la banque sur le mobile en termes de mode de vie (utiliser ces services en milieu de travail, à la maison, au voyage, ne pas avoir à attendre), et d'autre part le degré de la facilité d'utilisation (l'effort physique et mentale nécessaire).

#### **• *Le coût de transaction perçu***

La revue de la littérature sur l'adoption de système d'information montre que les ressources financières sont perçues comme un antécédent significatif de l'intention comportementale de l'utilisation d'un système d'information (Venkatesh et al., 2012). Le coût d'utilisation apparaît

dans la littérature comme un facteur important faisant la différence entre le cadre de l'utilisation et l'adoption au niveau des consommateurs et au niveau des organisations. Au niveau des consommateurs, le prix peut avoir un impact significatif sur l'utilisation de la technologie par les consommateurs (Venkatesh et al., 2012 ; Hanafizadeh P. et al., 2014).

D'ailleurs, dans les recherches sur la qualité perçue des produits/services, le coût perçu détermine généralement la valeur perçue de ces produits ou services (Zeithaml, 1988). Dans l'environnement en ligne, le coût perçu est une variable importante étant intégrée aux plusieurs modèles (Luarn et Lin, 2005 ; Min et al., 2008 ; Iter et al., 2009; Wessels et Drennan, 2010) expliquant les comportements d'adoption de consommateurs.

Chan et al. (2008) soulignent dans leur recherche que le SMS est l'application la plus utilisée en Chine par rapport à d'autres types d'applications (Internet mobile). Selon ces auteurs, ceci est dû au faible prix des SMS. Ce constat est aussi confirmé par Wang Yi et al. (2006) qui soulignent que le coût perçu est un facteur très important pour les intentions d'adoption d'Internet mobile car le coût d'accès à un service mobile est toujours plus élevé que celui de l'accès à l'Internet par le PC, ceci confirme l'importance du coût perçu pour l'adoption de l'Internet mobile.

Pour notre étude, comme Luarn et Lin (2005), nous considérons que le coût de transaction perçu présente la mesure dans laquelle une personne croit que l'utilisation de banque mobile coûtera de l'argent ou coûtera cher par rapport à d'autres canaux bancaires électroniques.

- ***Le risque perçu***

La notion de risque perçu joue un rôle important dans le processus d'adoption d'une innovation, au niveau individuel dans la mesure où le produit/service est nouveau, le consommateur prend un risque en l'utilisant/ l'achetant, par rapport à un produit qu'il connaît déjà. Plus le risque perçu est important, plus l'adoption du produit/service sera lente et difficile (Le Nagard-Assayag et Manceau, 2005). C'est la raison pour laquelle la plupart des théories utilisées dans les recherches d'adoption des technologies (l'adoption de commerce électronique, d'Internet banking et de banque mobile, marquées comme des contextes risqués) ont étudiées cette variable. Le risque perçu est intégré aux modèles d'adoption et d'explication des comportements d'adoption (Pavlou, 2003 ; Lee et al., 2003 ; Lim, 2003 ; Im et al., 2008 ; Ozdemir et Trott P. , 2009 ; Luo et al., 2010; Wessels et Drennan, 2010 ; Al-Majali, 2011 ; Al-Jabri et Sohai, 2012 ; Yu, 2012)

Le risque perçu est une variable liée au contexte (Chouk, 2005). L'importance de cette variable dépend de différents facteurs (Le Nagard-Assayag et Manceau, 2005, p. 36) :

- Les caractéristiques des individus : la perception du risque est liée à un trait de personnalité « attitude face au risque ».
- Le type de produit : les services sont perçus comme plus risqués car la variation de qualité entre deux expériences de consommation est plus forte que pour les biens physiques.
- La situation d'achat : par exemple, le manque de temps est une situation dont on a pu montrer qu'elle générerait des stratégies d'évitement supplémentaire du risque.
- Le degré d'innovation du produit : par exemple, pour les innovations radicales, on est dans le cas d'incertitude absolue.

Le risque perçu est défini dans la littérature comme l'incertitude perçue dans une situation d'achat qui affecte la confiance des gens dans leurs décisions (Im et al., 2008). Il faut noter que le risque perçu est jugé difficile à saisir comme une réalité objective (Pavlou, 2003). Par conséquent, il sera défini comme une croyance subjective du consommateur de subir une perte à la poursuite d'un résultat souhaité (Bauer, 1960). Le consommateur aura une impression de perte s'il perçoit un résultat inférieur à une situation de référence. Cette situation de référence peut être une expérience de consommation antérieure, une valeur cible à atteindre, le meilleur résultat possible, ou encore le regret par rapport aux performances perçues d'autres options (Volle, 1995). Ceci est souligné par Im et al. (2008), qui avancent que si une technologie ne produit pas le résultat escompté, il en résultera une perte pour l'utilisateur (financière, psychologique, psychologique ou sociale).

Dans l'environnement virtuel, Pavlou (2003) souligne que la nature impersonnelle de l'environnement en ligne et l'incertitude implicite d'utilisation d'une infrastructure mondiale pour les transactions peuvent amener plusieurs risques qui sont causés par des défauts fonctionnels ou des problèmes de sécurité. Dans le contexte d'un achat sur Internet, Chouk (2005), identifie trois dimensions du risque perçu qui deviennent particulièrement prépondérantes : le risque financier, le risque privé et le risque de performance.

Dans l'adoption de services bancaires mobiles, des risques similaires aux services de banque sur internet sont identifiés (Lee et al., 2003 ; Hanafizadeh P. et al., 2014). Luo et al. (2010) ont étudié huit facettes différentes de risques perçus :

- 1) *Le risque de performance* : un produit ne fonctionne pas comme il a été annoncé, et donc il ne fournit pas les avantages souhaités (Featherman et Pavlou, 2003).
- 2) *Le risque financier* : correspond à la dépense monétaire potentielle associée au prix d'achat initial ainsi que les coûts d'entretien ultérieurs de ce produit (Featherman et Pavlou, 2003).
- 3) *Le risque du temps* : la possibilité que les consommateurs perdent du temps en recherchant un produit et l'acheter, ou en apprenant à utiliser un produit /un service (Featherman et Pavlou, 2003).
- 4) *Le risque psychologique* : ce risque concerne « la possibilité qu'un achat affecte l'estime de soi du consommateur (Bennour, 2007, p. 9).
- 5) *Le risque social* : il s'agit « de la possibilité de perte de statut social du consommateur du fait de l'utilisation d'un produit ou un service (Bennour, 2007, p. 9).
- 6) *Le risque de confidentialité* : la perte de contrôle sur les renseignements personnels lorsque les informations concernant un client sont utilisées sans qu'il le sache et /ou le permette (Featherman et Pavlou, 2003).
- 7) *Le risque physique* : le risque pour la sécurité de l'acheteur ou d'autres dans l'utilisation de produits.
- 8) *Le risque général* : une mesure générale de risque perçu lorsque tous les critères sont évalués ensemble (Featherman et Pavlou, 2003).

De leur côté Ring et Van de Ven (2004) ont classifié les risques soit par rapport aux technologies qui découlent d'infrastructures sous-jacentes (les risques de l'environnement) soit par rapport à l'aspect relationnel qui concerne le premier partenaire commercial (les risques de comportement). Pour sa part, Lim (2003) souligne que les dimensions de risque sont représentées soit comme conséquences, soit comme sources de la perception du risque. Ce dernier propose quatre sources de risque perçu par les consommateurs : à savoir la technologie, le fournisseur, le consommateur et le produit.

Ozdemir et Trott (2009) révèlent que les perceptions du risque peuvent être basées sur deux caractéristiques liées à la personnalité et les caractéristiques liées au produit. Toutefois, il y a une difficulté à comparer les types du risque perçu. En fait, certains de ces différentes dimensions de risque perçu mesurent une réplique d'autres constructions. Par exemple, Lim (2003) déclare que le risque perçu de confort proposé par Andrade (2000) se réfère à la notion de l'utilité perçue. De même, le risque de perte de temps offert par Littler et Melanthiou (2006) est l'une des composantes de l'utilité perçue. Par conséquent, lors de l'élaboration du modèle,

une attention particulière devrait être accordée à la sélection des dimensions de risque afin d'éviter les effets de réplication.

Dans notre étude, nous optons pour un risque perçu composé de trois dimensions : le risque de sécurité (le risque pour la sécurité du client dans l'utilisation des services), le risque de confidentialité (la perte de contrôle sur les renseignements personnels lorsque les informations concernant un client sont utilisées sans qu'il le sache et /ou le permette) et enfin, le risque physique (lié aux caractéristiques physiques du mobile en le comparant avec d'autres technologies).

#### • *Les variables modératrices*

Deux variables de modération sont choisies pour compléter l'explication de l'acceptation et de l'utilisation de la banque mobile : l'âge et le sexe de l'utilisateur. Ces variables devraient modifier le processus de formation de l'intention de l'utilisation des services bancaires par le mobile.

## **2. Le modèle général « post-adoption »**

Dans la seconde phase de notre recherche, nous nous intéressons à la post-adoption, à savoir : est-ce que les facteurs influençant l'adoption de la banque mobile sont les mêmes facteurs que ceux qui influencent la relation client ou non ? Quels sont les facteurs qui permettent à utilisation continue de ces services (la fidélité) ?

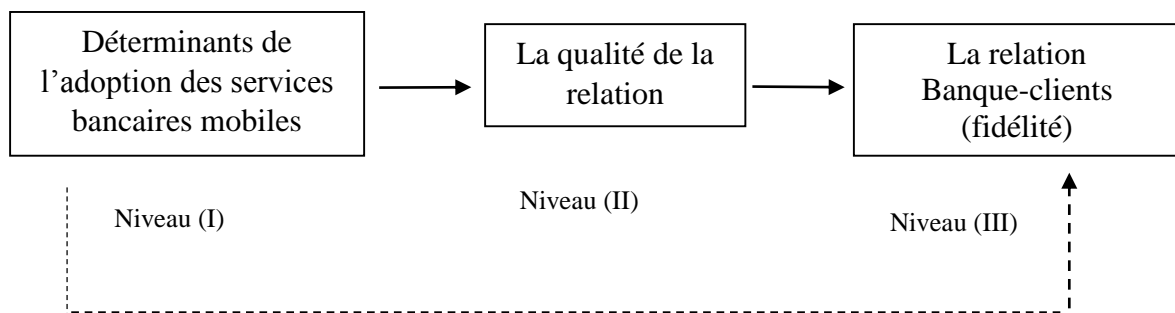
Dans cette seconde phase, nous visons à savoir si facteurs significatifs de la première phase (la phase adoption) influencent aussi la relation client dans la post-adoption. Ceci devrait nous permettre par la suite de déterminer la phase de continuité d'utilisation qui se représente par les comportements de la fidélité, donc la réussite de la mise en place de la banque mobile. Compte tenu de nombreux travaux de recherche qui donnent aux variables relationnelles telles que la confiance, la satisfaction et l'engagement un rôle médiateur clé entre les évaluations et les comportements de fidélité (Morgan et Hunt, 1994 ; Garbarino et Johnson, 1999 ; Aurier et al., 2001 ; Gustafsson et al., 2005 ; Cissé-Depardon et N'Goala, 2009 ; Aurier et N'Goala, 2010 ; N'Goala et Cases, 2012), notre modèle post-adoption est constitué de trois niveaux d'analyse (Figure15) :

- (I) Le premier niveau prend en compte les variables identifiées dans la première phase qui influencent la qualité de relation (niveau II du modèle) et également les résultats de cette qualité en termes des relations établies (niveau III).



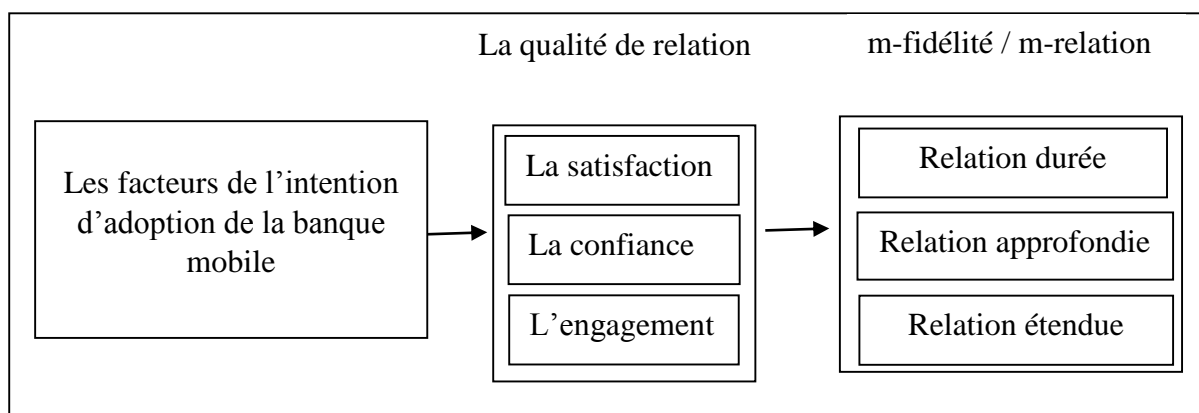
- (II) Le deuxième niveau prend en compte les variables de la qualité de relation (la satisfaction, la confiance, l'engagement) qui expliquent des relations établies entre la banque et ses clients et modèrent l'influence des variables (niveau I) sur les relations établies/ les comportements de la fidélité. Ce sont des variables à la fois explicatives et à expliquer du modèle.
- (III) Le troisième niveau du modèle prend en compte les variables qui déterminent les comportements de la fidélité dans le contexte mobile (la relation dans le contexte mobile). Ces variables sont expliquées par les variables des niveaux (I) et (II).

**Figure 15 : Structure du modèle conceptuel « post-adoption »**



Une remarque importante à la figure ci-dessus nous semble convenable de noter que le premier niveau consiste de l'intention d'adoption de la banque mobile, le deuxième niveau contient les variables relationnelles, et enfin le troisième niveau concerne la continuité d'utilisation de la banque mobile. Ainsi, nous détaillons ces trois niveaux dans la figure (16).

**Figure 16 : Le modèle conceptuel « post-adoption »**



Après avoir présenté nos modèles conceptuels nous allons maintenant développer les hypothèses de recherche.

## **SECTION 2. LES HYPOTHÈSES DE LA RECHERCHE**

La problématique de cette recherche nous a conduit à identifier et à définir les variables déterminant l'acceptation et l'utilisation de la banque mobile et les variables déterminant la relation client. Les modèles conceptuels présentés dans la section précédente répondent à la question de la recherche en évaluant les effets et les relations théoriques qui peuvent exister entre les différents construits.

Ainsi, cette section a pour but de vérifier l'existence de relations entre les variables appartenant aux niveaux conceptuels de chaque modèle de la recherche. Les sous-sections suivantes sont consacrées à exposer les hypothèses de la recherche que nous formulons à partir de la revue de la littérature.

### **1. Les hypothèses du modèle « adoption »**

Le modèle conceptuel de la recherche pour la première phase de l'adoption, présenté dans la section précédente, fait suite au modèle théorique, exposé dans le premier chapitre. Les concepts de la recherche sont choisis en accord avec les théories existantes et les travaux empiriques qui leur sont associés. Ces concepts posent les variables de cette recherche.

Ainsi, l'utilisation de la structure du premier cadre conceptuel de la recherche, modèle conceptuel de la phase adoption, nous permet de poser les hypothèses concernant chacun des blocs du cadre conceptuel de la manière suivante :

#### **1.1. Les relations entre les variables fonctionnelles et l'intention d'utilisation et l'utilisation actuelle de la banque mobile**

- **L'effort attendu et l'intention d'utilisation de la banque mobile**

Les travaux empiriques antérieurs sur l'adoption des services bancaires par le mobile (Luarn et Lin, 2005 ; Amin et al., 2008 ; Gu et al., 2009 ; Crabbe et al., 2009 ; Dasgupta et al., 2011 ; Sripalawat et al., 2011 ; Lin, 2011) confirment l'influence de l'effort attendu sur l'intention des consommateurs d'acceptation et d'utilisation des services bancaires offerts par la technologie mobile. Celui-ci est confirmé par Park et al. (2007), Tan et al. (2010) et Yu (2012) en appliquant le modèle UTAUT.

En conséquence, nous supposons l'existence d'une relation entre l'effort attendu et l'intention d'utilisation de services bancaires par le mobile, plus les services bancaires mobiles sont faciles

à utiliser plus les clients ont l'intention de les utiliser. Nous proposons donc l'hypothèse suivante :

***H1 : L'effort attendu a une influence positive sur l'intention d'utilisation de la banque mobile.***

- **La sécurité et l'intention d'utilisation de la banque mobile**

La sécurité est l'un des facteurs très importants pour déterminer la décision des consommateurs à utiliser les services bancaires électroniques. Dans l'adoption et l'utilisation des services bancaires par l'Internet, la sécurité, qui est liée à l'utilisation d'un réseau ouvert au public, est considérée comme le facteur le plus important aux yeux des consommateurs pour l'adoption de ces services (Tan et Teo, 2000 ; Polatoglu et Ekin, 2001 ; Liao et Cheung, 2002 ; Wang et al., 2003 ; Yousafzai et al., 2009 ; Lee, 2009 ; Mansumittrchai et Chiu, 2012).

L'effet de la sécurité sur l'adoption des services bancaires électroniques est évoqué aussi dans le travail de Tan et al. (2010) qui ont étudié cet effet sur l'adoption du e-banking et de la banque mobile. Ces auteurs ont obtenu des résultats similaires dans les deux contextes. Dans l'adoption de services bancaires mobiles, Luarn et Lin (2005) ont testé la crédibilité perçue qui se présente la sécurité et la vie privée. Leurs résultats montrent l'effet positif significatif de la sécurité et de la confidentialité sur l'intention d'utilisation des services bancaires mobiles. Pour ces derniers auteurs, la crédibilité perçue est définie comme la mesure dans laquelle une personne croit que l'utilisation des services bancaires mobiles n'est pas une menace en termes de sécurité ou de confidentialité.

En général, les clients veulent effectuer leurs transactions en toute sécurité et en réservant la confidentialité de leurs informations personnelles, ce qui affecte par la suite leur acceptation volontaire de la banque mobile. Ceci signifie que plus les services bancaires mobiles sont sécurisés, plus les clients ont l'intention d'utiliser ces services. Ainsi, nous proposerons l'hypothèse suivante :

***H2 : La sécurité perçue a une influence positive sur l'intention d'utilisation de la banque mobile.***

- **La commodité et l'utilisation actuelle de la banque mobile**

La commodité apparaît comme un meilleur prédicteur de l'utilisation des services offerts en ligne surtout l'aspect gain de temps car l'Internet est accessible 24/7 (Dellaert et Kahn, 1999 ; Eastin, 2002 ; Lichtenstein et Williamson, 2006).

Dans l'adoption du commerce électronique, Eastin (2002) a souligné que la commodité est la variable la plus influente sur cette adoption. En ce qui concerne les services bancaires par l'Internet, Nasri (2011) a confirmé cette influence en testant son modèle en Tunisie. De son côté Chung et Paynter (2002) constatent que beaucoup d'individus n'utilisent pas les services bancaires par l'Internet car ils croient que l'Internet ne donne pas un haut niveau de commodité. Ainsi, plus les services bancaires mobiles donnent un niveau élevé de commodité plus les clients ont l'intention d'utiliser ces services.

Par conséquent nous pouvons supposer que :

**H3** : *La commodité a une influence positive sur l'utilisation actuelle de la banque mobile.*

## **1.2. Les relations entre les variables extra-fonctionnelles et l'intention d'utilisation et l'utilisation actuelle de la banque mobile**

- **L'utilité perçue et l'intention des clients d'utiliser la banque mobile**

La revue de littérature concernant l'adoption des technologies montre l'effet significatif de l'utilité perçue sur l'intention individuelle d'utiliser la technologie (Agarwal et Prasad, 1999 ; Davis et al., 1989 ; Venkatesh et Davis, 1996, 2000 ; Venkatesh et Morris, 2000).

Dans le domaine du m-commerce, Lu et al. (2005) révèlent le rôle important joué par l'utilité perçue dans la détermination de décision des consommateurs pour l'adoption du m-commerce. Dans le domaine du banque mobile, la décision des consommateurs d'utiliser les services bancaires par le mobile est prise car ils les trouvent utiles (Brown et al., 2003 ; Luarn et Lin, 2005 ; Amin et al., 2008 ; Wessels et Drennan, 2010 ; Koenig-Lewis et al., 2010 ; Riquelme et Rios, 2010 ; Wessels et Drennan, 2010 ; Sripalawat et al., 2011 ; Lin, 2011 ; Dasgupta et al., 2011 ; Al-Jabri et Sohail, 2012).

Il serait donc intéressant de vérifier si l'utilité perçue a une influence sur la décision d'adoption des services bancaires par le mobile, donc nous proposerons l'hypothèse suivante :

**H4** : *L'utilité perçue a une influence positive sur l'intention d'utilisation de la banque mobile.*

• **L'influence sociale et l'intention d'utilisation de la banque mobile**

L'influence sociale est intégrée au modèle MAT par plusieurs auteurs (Lu et al., 2005 ; Wu et Wang, 2005 ; Chong et al., 2010). Ces auteurs montrent l'importance de ce facteur dans l'adoption de la technologie mobile et soulignent l'influence des pairs, de la famille, des amis et des média tels que la télévision sur l'utilisateur pour adopter ces technologies.

L'effet de l'influence sociale a été bien confirmé par Riquelme et Rios (2010) dans son étude qui a essayé d'expliquer l'adoption des services bancaires mobiles par l'utilisateur en Singapour.

Donc, nous proposerons à tester l'hypothèse suivante :

**H5** : *L'influence sociale a une influence positive sur l'intention d'utilisation de la banque mobile.*

• **Le coût perçu et l'utilisation actuelle de la banque mobile**

Dans le domaine du système d'information et de la technologie d'information, le coût perçu est considéré comme un facteur important ayant un effet significatif sur les décisions d'utilisation et d'adoption d'un système d'information/une technologie (Dodds et al. 1991 ; Brown et Venkatesh, 2005 ; Coulter et Coulter 2007 ; Chan et al. 2008 ; Venkatesh et al., 2012).

Dans le domaine bancaire en ligne par mobile, l'influence de cette variable sur les décisions d'utilisation des services bancaires mobiles est testée et confirmée par de nombreux auteurs (Luarn et Lin, 2005 ; Wang et al., 2006 ; Wessels et Drennan, 2010). Ces auteurs ont montré l'effet négatif du coût perçu sur l'intention des consommateurs d'utilisation des services bancaires par mobile. Les chercheurs suggèrent de prendre en considération le coût financier de ces services, y compris le coût d'un téléphone mobile connecté à l'Internet, et les frais de service et de communication, qui ont une influence sur les intentions des consommateurs d'utiliser des services bancaires mobiles.

Ainsi, plus le coût d'effectuer les transactions bancaires par mobile est élevé, moins les clients ont l'intention d'utiliser ces services. De ce fait, nous jugeons intéressant de tester l'hypothèse suivante :

**H6** : *Le coût perçu a un effet négatif sur l'utilisation actuelle de la banque mobile.*

### **1.3. Les relations entre les variables contextuelles et l'intention d'utilisation et l'utilisation actuelle de la banque mobile**

Le risque perçu, Plusieurs auteurs ont suggéré l'intégration du risque perçu dans les modèles d'explication de l'adoption des services offerts en ligne (Tan et Teo, 2000 ; Pavlou, 2003 ; Lee, 2009 ; Martins et al., 2013) et par le mobile (Luo et al., 2010 ; Wessels et Drennan, 2010 ; Koenig-Lewis et al, 2010 ; Riquelme et Rios, 2010). Ce facteur influence l'intention des consommateurs d'utilisation de ces services.

Tan et Teo (2000) montrent que les individus qui perçoivent l'utilisation de la banque sur l'Internet comme un médium électronique non risqué, ont plus tendance à adopter cette innovation. D'après Pavlou (2003), la théorie de l'action raisonnable prédit que les consommateurs seraient disposés à transiger si leur perception du risque était faible. Les résultats de l'étude de Lee (2009) indiquent que l'intention d'utiliser des services bancaires en ligne est affectée principalement par le risque perçu.

En ce qui concerne l'adoption des services bancaires mobiles, les résultats de l'étude de Luo et al. (2010) démontrent que les risques (performance, financier, privé, temps, psychologique, global) ont des impacts significatifs sur l'adoption de services bancaires mobiles. En revanche, les risques sociaux et physiques n'ont aucun effet significatif. Dans l'acceptation de la technologie, Im et al. (2008) ont proposé les compositions probables de l'influence du risque perçu sur l'adoption des technologies. D'après eux, le risque perçu soit influence directement l'utilité perçue ou l'effort attendu ou l'intention d'utilisation de la technologie (comme un antécédent de l'intention d'utilisation), et soit il modère les effets de l'utilité perçue / l'effort attendu sur l'intention d'utilisation. Ces auteurs ont considéré le risque perçu comme une variable modératrice qui modère les effets de l'utilité perçue / l'effort attendu sur l'intention d'utilisation.

Dans notre recherche, nous considérons le risque perçu comme un antécédent de l'intention d'utilisation, nous testerons l'hypothèse suivante :

**H7** : *Le risque perçu a un effet négatif sur l'intention d'utilisation de la banque mobile.*

#### **1.4. La relation entre l'intention d'utilisation et l'utilisation actuelle de la banque mobile**

L'intention est une composante conative intermédiaire entre l'attitude et le comportement (Fishbien et Ajzen, 1975). Les intentions sont souvent des instructions que se donne l'individu à lui-même pour se comporter d'une certaine façon. Elles représentent le désir, le souhait, la détermination ou la volonté à émettre un comportement. Elles impliquent des idées comme « je dois faire », « je vais faire » ou « je ferai » (Limayem et Rowe, 2003).

Pour Triandis (1980), qui a développé une théorie sur les comportements interpersonnels, dans laquelle, l'intention est l'ensemble des instructions que les individus se donnent pour agir d'une certaine manière.

De nombreuses études et théories en comportement du consommateur supposent et confirment que les intentions permettent de prédire le comportement d'un consommateur (Cheng et al., 2011 ; Riffai et al. 2012 ; Martins et al., 2013). Fishbein et Ajzen (1975) suggèrent que les intentions sont le meilleur pronostic du comportement d'un individu, car ils permettent à chaque individu, de façon indépendante, d'incorporer tous les facteurs pertinents qui peuvent influencer le comportement réel.

Pour assurer la cohérence avec la théorie sous-jacente de tous les modèles d'intention, il est prévu que l'intention d'utilisation ait une influence positive importante sur l'utilisation de la technologie (Venkateshet al., 2003).

Dans les recherches en banque mobile Sripalawat et al. (2011) et Yu (2012) démontrent l'effet significatif de l'intention d'utilisation sur l'utilisation actuelle de services bancaires mobiles. Ces résultats nous encouragent à vérifier cette relation dans notre recherche et de proposer l'hypothèse suivante :

**H8** : *l'intention d'utilisation a un effet positif sur l'utilisation actuelle de la banque mobile.*

#### **1.5. L'influence des variables modératrices**

Il s'agit d'étudier l'effet modéré de l'âge et du sexe sur les relations entre les variables fonctionnelles, extra-fonctionnelles et contextuelles d'une part et l'intention d'utilisation et l'utilisation actuelle de la banque mobile d'autre part.

L'effet de variables démographiques tel que l'âge et le sexe sur l'adoption des technologies est un sujet abordé depuis longtemps par de nombreux chercheurs dans le domaine de l'adoption de système d'information et des technologies (Igbaria et Parasuraman, 1989 ; Igbari, 1993).

### **1.5.1. L'influence de l'âge de l'individu**

En ce qui concerne l'âge de l'individu, il est considéré comme une variable discriminante de l'acceptation ou du rejet d'une technologie de l'information et de communication (Igbaria et Parasuraman, 1989 ; Igbari, 1993). Dans son étude sur l'adoption de l'innovation, Rogers (1995) montre que les adoptants sont généralement plus jeunes, ayant des revenus plus élevés et ayant un statut social plus élevé que les autres. Igbaria et Parasuraman (1989) remarquent que les personnes plus âgées ont tendance à être moins exposées aux TIC, donc moins flexibles et plus résistances au changement. Par conséquent, leur anxiété vis-à-vis de l'informatique augmente et réduit ainsi leur probabilité d'utiliser les systèmes. Zoltan et Chapanis (1981) montrent que les attitudes des plus âgés envers les ordinateurs sont plus négatives que celles des plus jeunes. D'ailleurs les plus âgés ont une perception plus faible de l'utilité des ordinateurs personnels (Igbaria, 1993).

Dans le domaine de l'adoption des services bancaire en ligne, nous pouvons souligner des résultats similaires. Par exemple, Suoranta et Mattila (2004), Laukkanen (2007) indiquent que les personnes les plus âgées ont plus de résistance au changement et ont des attitudes négatives envers l'utilisation des services bancaires mobiles. Laforet et Li (2005), Laukkanen et Pasanen (2008), Dasgupta et al. (2011) relèvent que les principaux utilisateurs de services bancaires mobiles sont des clients d'âge moyen. Ces résultats sont confirmés aussi par Laukkanen et Pasanen (2008) qui notent que l'âge des utilisateurs est entre 30 et 49 ans, contrairement aux résultats trouvés par Puschel et al. (2010) et Joshua et Koshy (2011), qui ont trouvé que les utilisateurs de services bancaires mobiles étaient âgés de moins de 30 ans.

L'effet modéré de l'âge est également souligné par Cruz et al. (2010) qui ont montré que les personnes âgées perçoivent les services bancaires mobiles comme plus difficiles à utiliser. L'étude de Yu (2012) a affirmé l'effet modéré de l'âge sur l'effort attendu (plus important pour les personnes âgées), l'influence sociale (plus sur les jeunes) et le coût financier perçu (moins important pour les répondants âgés de moins de 30 ou plus de 50). Dans l'étude de Riffai et al. (2012), l'âge a modéré l'influence de l'utilité perçue sur l'intention d'utilisation des services bancaires en ligne (les plus âgés ont l'intention supérieure à utiliser les services bancaires en ligne en augmentant l'utilité). Enfin, Martins et al. (2013) ont aussi trouvé l'effet modéré de



l'âge sur les relations entre la performance attendue, l'effort attendu et l'influence sociale et l'intention de l'utilisation et l'utilisation actuelle de services bancaires en ligne, ce qui confirme les hypothèses proposées par le modèle UTAUT.

Par conséquent, nous pouvons proposer les hypothèses suivantes :

**H9** : *L'âge de client a un effet modérateur sur la relation entre l'effort attendu et l'intention d'utilisation de la banque mobile.*

**H10** : *L'âge de client a un effet modérateur sur la relation entre la sécurité perçue et l'intention d'utilisation de la banque mobile.*

**H11** : *L'âge de client a un effet modérateur sur la relation entre la commodité et l'utilisation actuelle de la banque mobile.*

**H12** : *L'âge de client a un effet modérateur sur la relation entre l'utilité perçue et l'intention d'utilisation de la banque mobile.*

**H13** : *L'âge de client a un effet modérateur sur la relation entre l'influence sociale et l'intention d'utilisation de la banque mobile.*

**H15** : *L'âge de client a un effet modérateur sur la relation entre le coût de transaction perçu et l'utilisation actuelle de la banque mobile.*

**H16** : *L'âge de client a un effet modérateur sur la relation entre le risque perçu et l'intention d'utilisation de la banque mobile.*

### 1.5.2. L'influence du sexe de l'individu

L'influence du sexe sur l'utilisation des technologies est testée par plusieurs études dans le domaine de l'acceptation de technologies variées : le micro-ordinateur (Igbaria et Parasuraman, 1989), l'e-mail (Gefen et Straub, 1997), le m-commerce (Chong et al., 2011, Chong, 2013), les services bancaires en ligne (Martins et al., 2013) et les services bancaires par le mobile (Yu, 2012).

Venkatesh et al. (2003), qui ont proposé le modèle UTAUT, supposent que les hommes sont plus susceptibles de compter sur la performance attendue de la technologie (l'utilité perçue dans notre travail), par contre l'acceptation de la technologie par les femmes se base principalement sur l'effort attendu. L'influence sociale sera plus influente sur les femmes, qui ont des

préoccupations au sujet des opinions et de l'interaction des autres. Les femmes perçoivent plus de risques dans un achat en ligne que les hommes (Garbarino et Strahilevitz, 2004). Les hommes sont plus préoccupés par le coût de l'accès à l'Internet et les frais de service dans l'utilisation des services bancaires mobiles que les femmes (Cruz et al. 2010).

Dans l'adoption services bancaires en ligne, Puschel et al. (2010) et Joshua et Koshy (2011), indiquent que les utilisateurs de services bancaires électroniques sont surtout les hommes. De leur côté, Riffai et al. (2012) ont démontré que l'effort attendu de l'utilisation des services bancaires en ligne a plus d'influence sur les femmes que sur les hommes. Dans le contexte mobile, Nysveen et al. (2005), Park (2007) et Yu (2012), confirment l'écart prévu de l'utilité perçue des services mobiles chez les hommes que chez les femmes, et l'influence supérieure des opinions de pairs sur les femmes.

En se basant sur ces études, nous proposerons de tester les hypothèses suivantes :

**H17** : *Le sexe du client a un effet modérateur sur la relation entre l'effort attendu et l'intention d'utilisation de la banque mobile.*

**H18** : *Le sexe du client a un effet modérateur sur la relation entre la sécurité perçue et l'intention d'utilisation de la banque mobile.*

**H19** : *Le sexe du client a un effet modérateur sur la relation entre la commodité et l'utilisation actuelle de la banque mobile.*

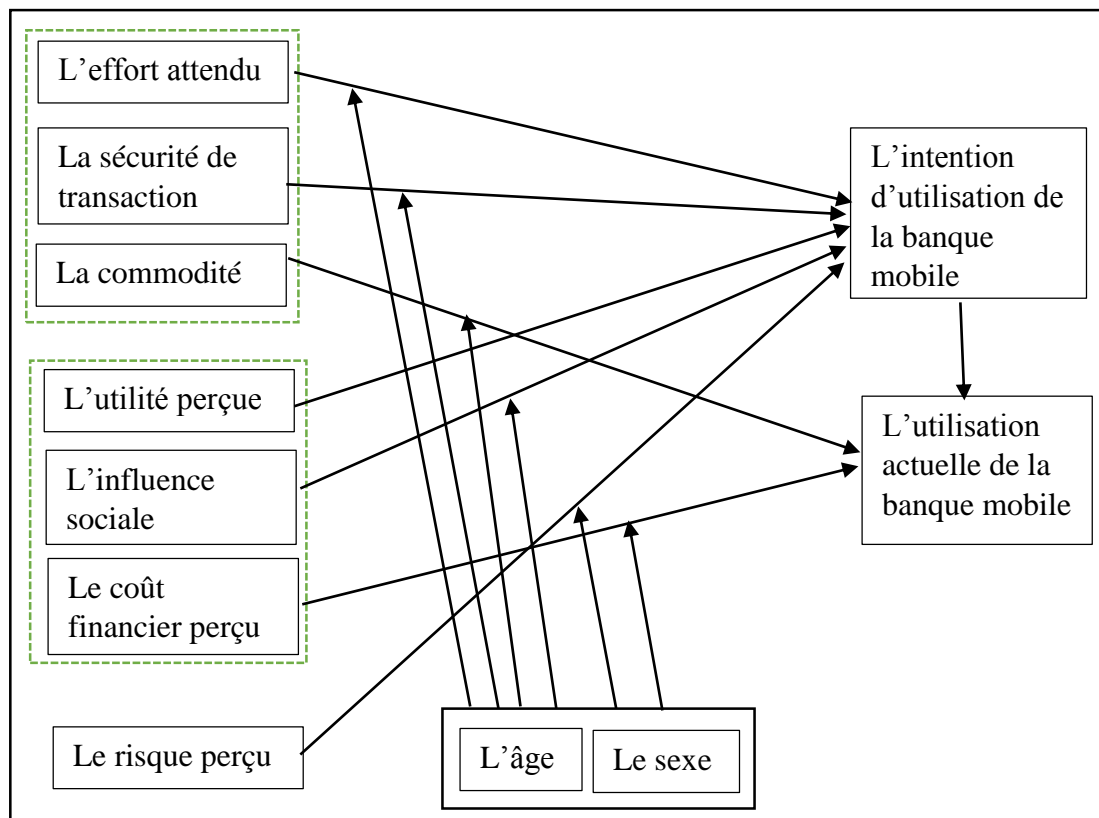
**H20** : *Le sexe du client a un effet modérateur sur la relation entre l'utilité perçue et l'intention d'utilisation de la banque mobile.*

**H21** : *Le sexe du client a un effet modérateur sur la relation entre l'influence sociale et l'intention d'utilisation de la banque mobile.*

**H22** : *Le sexe du client a un effet modérateur sur la relation entre, le coût de transaction perçu et l'utilisation actuelle de la banque mobile.*

**H23** : *Le sexe du client a un effet modérateur sur la relation entre le risque perçu et l'intention d'utilisation de la banque mobile.*

Notre modèle (1) peut ainsi être synthétisé de la manière suivante :

**Figure 17 : le modèle « adoption » de la recherche**

## 2. Les hypothèses du modèle « post-adoption »

La revue de la littérature présentée dans le deuxième chapitre nous a permis d'identifier trois variables relationnelles : la satisfaction, la confiance et l'engagement comme les composantes de la qualité de la relation. Dans le modèle conceptuel concernant la deuxième phase de la recherche, les trois variables relationnelles constituent des variables médiatrices entre les variables explicatives (variables fonctionnelles, extra-fonctionnelles et contextuelle qui sont identifiées dans le premier modèle de la recherche) et les variables à expliquer (les comportements de la fidélité). Pour ce faire, il faut vérifier deux types de liens :

- Les liens entre les variables explicatives (variables fonctionnelles, extra-fonctionnelles et contextuelle) et les variables médiatrices (variables relationnelles).
- Les liens entre les variables médiatrices et les variables à expliquer.

Ainsi, il nous semble important de savoir comment ces variables médiatrices sont reliées entre elles ? Nous présenterons les hypothèses de ce modèle en trois temps :

- ❖ Dans un premier temps, nous exposerons les formules des hypothèses entre les variables médiatrices (la satisfaction, la confiance, l'engagement).
- ❖ Dans un deuxième temps, nous aborderons les liens entre les variables explicatives (l'effort attendu, la sécurité perçue, la commodité, l'utilité perçue, l'influence sociale, le coût de transaction, le risque perçu) et les variables médiatrices.
- ❖ Dans un troisième temps, nous présenterons les liens entre les variables médiatrices et les variables à expliquer.

Vu que les études empiriques dans le contexte mobile sont encore rares, nous nous baserons sur des études réalisées dans les deux contextes *offline* et *online* et tout particulier en *online*.

### **2.1. Les relations entre les variables relationnelles (variables de la qualité de la relation) dans le contexte du mobile**

Les variables relationnelles telles que la satisfaction, la confiance et l'engagement présentent la qualité de relation comme nous l'avons déjà abordé dans le cadre théorique en particulier dans le deuxième chapitre. La qualité de relation a été étudiée par de nombreux chercheurs dans la littérature du marketing dans le contexte de la relation traditionnelle, *offline*, (Aurier et al., 2001 ; Gustafsson et al., 2005 ; Cissé-Depardon et N'Goala, 2009), et dans le contexte des relations *online* (Aurier et N'Goala, 2010 ; N'Goala et Cases, 2012), ces recherches montrent que les concepts de satisfaction, de confiance et d'engagement peuvent être présentés selon une chaîne causale. Cette chaîne se représente de la manière suivante :

Satisfaction =====> Confiance =====> Engagement, et la satisfaction à son tour influencent l'engagement.

Ainsi, nous étudions les relations suivantes :

#### **2.1.1. La satisfaction et la confiance**

Notre étude considère la satisfaction comme une satisfaction cumulée<sup>35</sup>, qui est basée sur toutes les expériences du consommateur avec l'entreprise. C'est-à-dire, elle est l'état effectif résultant d'une évaluation cumulée de la relation avec l'entreprise (Anderson et Fornell, 1994 ; Devaraj et al., 2002 ; Luarn et Lin, 2003 ; Cyr, 2008 ; Kime et al., 2009 ; Deng et al., 2010 ; Ariff et al., 2013). Dans cette recherche, la confiance est considérée comme un ensemble de croyances

---

<sup>35</sup> Présenté dans le cadre théorique de l'étude.

relatives à l'intégrité, à la bienveillance, à la compétence, et à la prévisibilité (Gefen et al., 2003 ; Allagui et Temessek, 2005, Lin et Wang, 2006).

La causalité de relation entre ces deux variables diffère selon le contexte ou l'environnement de l'étude (*offline* ou *online*). C'est-à-dire que la confiance est considérée soit comme une conséquence de la satisfaction ou soit comme un antécédent de la satisfaction.

Par exemple dans le contexte traditionnel *offline*, plusieurs auteurs considèrent la confiance comme une conséquence de la satisfaction (Ganesan, 1994 ; N'Goala, 2000). D'après N'Goala (2000), la satisfaction cumulée devrait être le principal catalyseur de la confiance envers la marque ou l'enseigne. La régularité des expériences positives devrait contribuer à renforcer progressivement la confiance du consommateur envers la marque ou l'enseigne (Bennour, 2007). Ce constat a été aussi souligné par Ravald et Grönroos (1996). Dans l'environnement en ligne, considéré comme un contexte risqué et incertain, le rôle de la confiance est considéré comme déterminant, par exemple dans l'adoption des services bancaires mobiles, les consommateurs ont besoin de s'appuyer sur la confiance pour surmonter leur perception des risques, et des incertitudes (Luo et al., 2010). Ces auteurs identifient la satisfaction et la confiance comme les deux dimensions de la qualité de la relation entre un vendeur et un consommateur. Leur recherche montre que les deux construits sont positivement reliés mais la nature causale de leur relation n'a pas été étudiée.

D'autres chercheurs comme Gefen et Straub (2003) ; Pavlou (2003) et Allagui et Temessek (2005) considèrent la confiance comme un antécédent de la satisfaction. Allagui et Temessek (2005) indique que la confiance (exprimée en tant que croyance) entraîne la satisfaction et l'engagement (attitude) et que cet engagement donne lieu ensuite à une intention et un comportement effectif de rachat exprimé à travers la fidélité comportementale.

Alors, dans notre contexte du mobile, il serait intéressant de vérifier la relation entre la satisfaction et la confiance, la causalité de cette relation et l'influence de la causalité de relation sur les résultats de la recherche. Pour ce faire, nous proposons l'hypothèse suivante :

***H1 : il y a une relation positive entre la satisfaction des clients et leur confiance vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile.***

### 2.1.2. La satisfaction et l'engagement

La satisfaction est une construction importante dans l'étude des relations par le canal parce qu'elle affecte la motivation des participants à rester sur le canal et le rend moins enclin à le quitter (Devaraj et al., 2002 ; Kim et al., 2009). Delone et Mclean (1992) ont défini la satisfaction comme une conséquence de l'évaluation de certains critères par l'utilisateur lors l'usage. D'après Oliver (1980), la satisfaction de l'acheteur est considérée comme la principale motivation pour l'utilisation continue. Les acheteurs qui sont satisfaits ont tendance à poursuivre leur usage (Cyr, 2008).

De nombreuses recherches sur la satisfaction du consommateur trouvent que les consommateurs satisfaits sont plus disposés à acheter le même produit ou service de manière répétée, à résister face aux alternatives concurrentes et à générer un bouche à oreille positif (Allagui et Temessek, 2005). D'après ces derniers, plus le consommateur est satisfait de son expérience avec un fournisseur du e-service, plus il serait engagé envers lui et plus ses intentions de retour et de réachat sont élevées. Donc, une fois que l'entreprise a identifié un partenaire d'échange et a évalué son service en ligne comme étant acceptable et satisfaisant, elle est supposée continuer à utiliser ce service (Rao, 2003). Ceci favorise le développement de la relation entre les partenaires. Selon Liang et Chen (2009), la satisfaction est une évaluation rétrospective et l'engagement est une propension à agir, ce qui implique que la satisfaction de la relation peut influencer positivement l'engagement dans la relation. Ceci est confirmé par (Allagui et Temessek, 2005 ; Casalo et al., 2007).

Ainsi, en se basant sur ces résultats, nous pouvons constater que plus le client est satisfait de son expérience avec sa banque dans le contexte mobile, plus il est engagé envers elle, donc nous testons l'hypothèse suivante :

**H2** : *La satisfaction des clients favorise leur engagement vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile.*

### 2.1.3. La confiance et l'engagement

Quant à la confiance, la littérature souligne qu'elle diminue le risque perçu et la vulnérabilité de la relation, et ainsi conduit à l'engagement au niveau de la relation (Ganesan, 1994, Ganesan et Hess, 1997).

La confiance peut être vue comme un antécédent essentiel de l'engagement (Morgan et Hunt, 1994 ; Ganesan et Hess, 1997 ; Garbarino et Johnson, 1999 ; N'Goala, 2000 ; Aurier et al., 2001 ; Gustafsson et al., 2005 ; Cissé-Depardon et al., 2009 ; Walsh et al., 2010 ; Aurier et N'Goala, 2010 ; N'Goala et Cases, 2012). Si un fournisseur n'est pas perçu comme assez bienveillant, honnête ou compétent, le client ne peut pas compter sur ce fournisseur et donc montrera son non-engagement envers cette relation (Morgan et Hunt, 1994). Pourtant, il y a seulement une exception à cette règle : c'est que le fournisseur soit en position de force par rapport à l'acheteur comme dans le cas d'un monopole par exemple.

Keen (1999) montre que le manque de confiance est présenté comme une raison principale du non-engagement des consommateurs dans le commerce électronique. Selon Hoffman et al. (1999), le manque de confiance empêche les consommateurs de s'engager dans des transactions en ligne parce qu'ils sont peu susceptibles de traiter avec un e-vendeur qui ne parvient pas à transmettre un sentiment de sa fiabilité.

A partir d'une recherche qualitative de Rao et al. (2003), ces auteurs ont confirmé l'existence d'une relation positive entre la confiance et l'engagement dans relation d'échange via Internet.

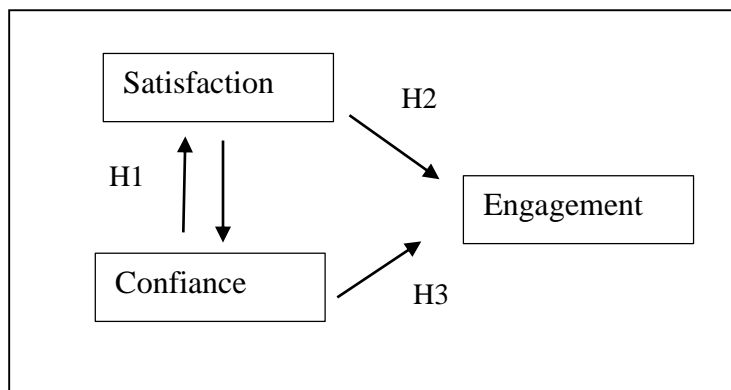
Ainsi, plus la banque est bienveillante, honnête ou compétente dans le contexte mobile, plus le client compte sur cette banque et donc plus il montre son engagement dans cette relation. Compte tenu de ce qui précède, nous formulerons l'hypothèse suivante :

**H3** : *La confiance des clients favorise leur engagement vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile.*

Pour Morgan et Hunt (1994), la confiance et l'engagement présentent certaines valeurs communes. Selon ces derniers auteurs, la présence de l'engagement et de la confiance produit des résultats efficaces, productifs et efficaces, et ils conduisent automatiquement à la coordination de variables médiatrices du succès du marketing relationnel. D'après Morgan et Hunt (1994), la confiance et l'engagement sont tous les deux des éléments clés de prévision de performance de l'échange. Ils sont essentiels à la coopération puisque la coopération permet de créer plus de valeur que chacun des partenaires ne pourrait le faire séparément. Mais comme il arrive souvent qu'une des parties reçoive sa part de valeur plus tôt, il faut que l'autre partie ait assez de confiance dans la relation pour attendre sa part à venir.

En guise de conclusion, nous examinons et vérifions dans notre contexte, le mobile, les liens entre les composantes de la qualité de la relation tels que proposés et testés dans la littérature. Comme nous avons montré ci-avant ces liens sont présentés dans la figure (18) qui montre la chaîne relationnelle similaire au contexte traditionnel. Rappelant que notre objectif est de vérifier cette similarité ou le contraire. Autrement dit, notre objectif vise à vérifier la causalité de la relation entre la satisfaction et la confiance qui modifient cette chaîne relationnelle.

**Figure 18: les relations entre les variables de la qualité relationnelle**



## **2.2. Les relations entre les variables fonctionnelles, extra-fonctionnelles et la variable contextuelle de services mobiles et les variables relationnelles.**

### **2.2.1. La satisfaction et les variables fonctionnelles, extra- fonctionnelles et contextuelles de services bancaires mobiles**

Comme nous avons souligné auparavant, la satisfaction dans cette recherche est une satisfaction cumulée étant le résultat affectif d'une série de transaction. La mesure dans laquelle les fournisseurs pourraient répondre aux exigences des clients influence la force de l'attitude positive des clients envers ces fournisseurs (Liang et Chen, 2009).

La littérature dans les deux contextes traditionnels et en ligne associe de nombreux facteurs ayant une influence sur la satisfaction. La satisfaction des clients est plus difficile dans l'environnement virtuel que dans l'environnement traditionnel, car les clients peuvent avoir accès à des informations nécessaires qui leur permettent de prendre leurs propres décisions (Bhattacharjee, 2001).

En général, les dimensions de la satisfaction, qui sont associées à un service, comprennent les variables suivantes : la qualité du service / la qualité du produit et les prix (Skogland et Siguaw, 2004). Cependant, dans le contexte virtuel, si les consommateurs perçoivent des prix équitables,



des produits de qualité et un accès facile, les consommateurs sont plus susceptibles de ressentir la satisfaction d'un e-business (Cyr, 2008).

Dans leur étude<sup>36</sup>, Devaraj et al. (2002) ont examiné les antécédents de la satisfaction des consommateurs dans le e-canal et la préférence de l'utilisation du e-canal. Ils ont testé trois modèles différents : le modèle d'acceptation de technologie (MAT), l'analyse de coût de transaction et le modèle de la qualité de service (SERVQUAL), et ensuite ils ont intégré ces trois modèles dans un seul modèle. Leur modèle intégré explique environ 82% de la variance de la satisfaction de consommateurs vis-à-vis du e-canal. Ils constatent que l'utilité perçue, la facilité d'utilisation, les économies des prix et la sécurité sont positivement associées à la satisfaction. Pourtant, ces auteurs notent que lorsque les consommateurs trouvent les achats en ligne commodés, efficaces en termes de temps et économiquement intéressants, ils sont satisfaits de l'efficacité générale et de celle du canal électronique.

Par ailleurs, Szymanski et Hise (2000) ont examiné les facteurs qui influencent la satisfaction de consommateurs, leur expérience dans le contexte du commerce de détail en ligne. Ils concluent que la commodité, les informations sur les produits, le design du site et la sécurité financière ont un impact significatif sur la satisfaction en ligne.

Evanschitzky et al. (2004) ont repris l'étude de Szymanski et Hise (2000) et l'ont répliqué dans le contexte e-finance en Allemagne. Ces auteurs révèlent des résultats similaires en ce qui concernent la commodité et le design du site. En revanche, ils n'ont trouvé aucune relation entre la sécurité financière et la satisfaction en ligne. De sa part, Burke (2002) avance que, dans une expérience en ligne, les consommateurs sont plus satisfaits par la qualité des produits, la valeur fournie et la commodité.

Pour Straub et al. (1995) et Gefen et Straub (2000), l'utilité perçue du canal e-commerce joue un rôle intermédiaire entre la facilité d'utilisation et la satisfaction. D'ailleurs, Minocha et al. (2003) confirment qu'un site web commercial possédant une facilité d'utilisation et une forte utilité, mais n'offrant pas une assurance de sécurité et ne répondant pas aux doutes et soucis des clients avec empathie et courtoisie, n'aura pas un effet satisfaisant dans le contexte du commerce électronique.

Dans le contexte de banque en ligne, Zeng et al. (2009) ont visé à identifier les antécédents clés de la satisfaction globale de service en ligne. Parmi les cinq déterminants qu'ils ont choisis, ils

---

<sup>36</sup> ) Ils ont mené une étude sur 134 étudiants en deuxième cycle dans une université privée.

ont eu quatre variables qui influencent de manière significative la satisfaction globale dont la facilité d'utilisation. En revanche, la sécurité n'a pas d'effet sur la satisfaction globale en ligne.

Dans le domaine de la banque mobile, Lee et Chung (2009) se sont basés sur le modèle DeLone et McLean (1992) pour examiner les effets de deux variables citées dans le modèle précédent (la qualité de système et la qualité d'information), avec la qualité du design de l'interface sur la satisfaction et la confiance dans le contexte mobile. Leurs résultats montrent que la qualité de système et la qualité d'information influencent de manière significative la confiance et la satisfaction de clients. En effet, la qualité de système dans le modèle de Lee et Chung (2009) consiste de quatre items concernant la sécurité, la facilité d'utilisation et la commodité. De l'étude de Lee et Chung (2009), nous pouvons constater l'existence d'une relation significative entre la satisfaction dans le contexte mobile et la sécurité, la facilité d'utilisation et la commodité.

Nous supposons également l'existence d'une relation entre la satisfaction, d'une part, et certaines variables fonctionnelles et extra-fonctionnelles de services mobiles d'autre part. Nous proposons donc l'hypothèse générale 3 :

**H4** : *Il y a une influence significative de certaines variables fonctionnelles, extra-fonctionnelles de services bancaires mobiles sur la satisfaction des clients vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile.*

Nous supposons qu'il y a des relations entre la satisfaction et les variables fonctionnelles (l'effort fourni, la sécurité et la commodité) et les variables extra-fonctionnelles (l'utilité perçue et le coût de transaction). Nous formulons les hypothèses suivantes :

**H4.1** : *L'effort attendu de l'utilisation des services bancaires mobiles a un effet positif sur la satisfaction des clients vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile).*

**H4.2** : *La sécurité perçue de l'utilisation des services bancaires mobiles est associée positivement à la satisfaction des clients vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile.*

**H4.3** : *L'évaluation positive de la commodité des services bancaires mobiles est associée positivement à la satisfaction des clients vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile. (plus le client perçoit l'utilisation des services bancaires mobiles commode, plus il sera satisfait)*

*H4.4 : L'utilité perçue de l'utilisation des services bancaires mobiles est associée positivement à la satisfaction des clients vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile.*

*H4.5 : L'évaluation positive du coût de transaction de services bancaires mobiles est associée positivement à la satisfaction des clients vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile.*

### **2.2.2. La confiance et les variables fonctionnelles, extra-fonctionnelles et contextuelles de services mobiles**

La confiance est devenue un défi majeur dans le domaine du marketing car celui-ci devient de plus en plus proche du client éventuel. Dans un contexte virtuel les clients prennent leurs décisions d'achat en ligne sur la base de la confiance envers l'entreprise et son site web (Urban et al., 2000). De leur part, Lohse et al. (2000) considèrent que les problèmes de confidentialité et le manque de confiance sont des facteurs importants d'abandonne en ligne par les clients.

Selon Reichheld et Scheffer (2000), la confiance envers un site doit être renforcée par des dimensions et des caractéristiques telles que la sécurité financière, la protection des informations privées ou la confidentialité. Pourtant, Bart et al. (2005) avancent que la sécurité n'est pas un déterminant important de la confiance en ligne mais elle est une nécessité de base et de ce fait elle est présentée dans tous les sites traditionnels. De sa part, Ratnasingham (1998) démontre que, lorsqu'un client développe une perception positive de la sécurité, la confiance dans la relation augmente ce qui influence par la suite l'échange d'informations. Ce constat est souligné également par Mukherjee et Nath (2003) en étudiant la confiance en ligne entre la banque et ses clients. Ces auteurs confirment que la confidentialité, la sécurité et la fonctionnalité sont des déterminants de l'établissement de la confiance en ligne. L'impact de la sécurité sur la confiance en ligne est aussi mis en évidence par d'autres chercheurs (Gefen ; 2000 ; Yoon, 2002 ; Kim et al., 2009).

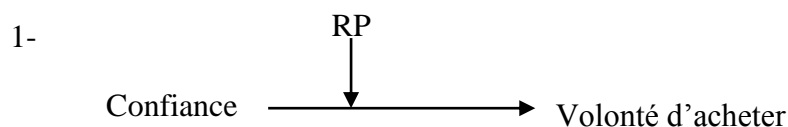
De la littérature concernant la confiance en ligne, il ressort d'autres facteurs influençant la confiance dans le contexte virtuel. Selon Gefen et al. (2003), qui ont étudié la confiance en ligne, pour créer un climat de confiance il faut mettre en évidence l'importance de la perception de la facilité d'utilisation de la part des consommateurs. D'après ces derniers auteurs, un site qui n'est pas facile à utiliser pourrait transmettre au consommateur l'idée que l'entreprise n'est pas transparente ni honnête, ce qui empêche par la suite d'établir et maintenir une relation réussie.

Chen et Dibb (2010) ont étudié l'intention vis-à-vis du site auprès d'un échantillon d'étudiants. Ils ont constaté que les facteurs tels que l'utilisabilité du site, la sécurité, la qualité de l'information produite, ont un impact positif sur la confiance. La confiance amène à la formation d'une attitude positive à l'égard du site et à des intentions favorables d'achat en ligne. Dans son étude, Cyr (2008) a étudié la fidélité en ligne, il note que le design (contenu, aspects visuels et navigation) influence positivement à la fois la confiance et la satisfaction et que le lien entre le design et la fidélité est médiatisé par la confiance et la satisfaction.

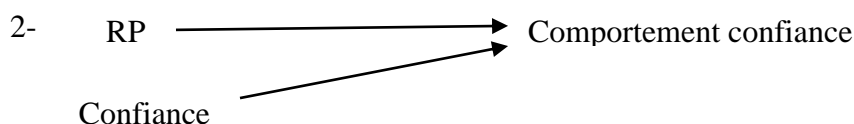
Dans le contexte du mobile, Li et Yeh (2010) confirment la forte influence de l'utilité perçue et la facilité d'utilisation sur la m-confiance et que la facilité d'utilisation est plus importante que l'utilité perçue pour la m-confiance. Zhu et al. (2003) ont aussi suggéré sans validation empirique que les deux variables sont les antécédents de la m-confiance.

En ce qui concerne la confiance dans un contexte risqué et virtuel, les études montrent l'importance de la relation entre la confiance et le risque perçu (Pavlou, 2003 ; Lim, 2003 ; Luo et al., 2010). Cette relation de causalité n'était pas évidente, plus la perception initiale du risque est grande, plus la confiance nécessaire pour faciliter les transactions doit être importante. Dans ce cas, la confiance est considérée comme un antécédent important du risque perçu (Pavlou, 2003).

Lim (2003) a identifié quatre aspects différents de la direction de la relation entre la confiance et le risque perçu :



Dans ce cas l'auteur examine les effets de la confiance et le risque perçu dans un site web sur la volonté des consommateurs d'acheter en ligne. Il estime que le risque perçu est un facteur modérateur dans la relation entre la confiance des consommateurs et leur volonté d'achat auprès du fournisseur Internet.



Dans ce cas, les auteurs suggèrent que l'adoption par des consommateurs de services bancaires par l'Internet est déterminée par un équilibre entre la confiance et le risque perçu. Si le niveau

de confiance dépasse le niveau de RP, les consommateurs pourront avoir comportement de confiance.

3- Confiance  $\longrightarrow$  RP

Cheung et Lee (2000) décrivent la confiance comme un antécédent de risque perçu sur Internet. Ces auteurs suggèrent que la confiance des consommateurs est négativement liée à leur risque perçu des achats sur Internet.

4- RP  $\longrightarrow$  Confiance

Au contraire du cas « 3 », Mitchell (1999) considère le risque perçu comme un antécédent de la confiance et la relation entre les deux facteurs qui doivent non récursif.

Enfin, Alsajjan et Dennis (2010) ajoutent que les normes subjectives ont un effet positif sur la confiance des utilisateurs vis-à-vis la banque sur l'Internet parce que les normes subjectives constituent une force sociale.

Par conséquent, nous supposons l'existence d'une relation entre la confiance et certaines variables fonctionnelles et extra-fonctionnelles des services mobiles. Nous proposons donc l'hypothèse générale 4 :

**H5** : Il y a une influence significative de certaines variables fonctionnelles), extra-fonctionnelles et contextuelles (risque perçu) de services bancaires mobiles sur la confiance des clients vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile.

Plus précisément, nous supposons l'existence d'une relation entre la confiance et l'effort attendu, la sécurité, l'utilité perçue (variables fonctionnelles), l'influence sociale (variable extra-fonctionnelle) et le risque perçu (variable contextuelle). De cette hypothèse générale, nous visons à tester les hypothèses suivantes :

**H5.1** : L'effort attendu de l'utilisation des services bancaires mobiles a un impact positif sur la confiance des clients vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile.

**H5.2** : La sécurité perçue de l'utilisation des services bancaires mobiles a un effet positif sur la confiance des clients vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile.

*H5.3 : L'utilité perçue de services bancaires mobiles est positivement liée à la confiance des clients vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile.*

*H5.4 : L'influence sociale a un effet positif sur la confiance des clients vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile.*

*H5.5 : Le risque perçu de l'utilisation des services bancaires mobiles est négativement lié à la confiance des clients vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile.*

### **2.2.3. L'engagement et les variables fonctionnelles, extra-fonctionnelles et contextuelles de services mobiles**

Nous postulons, en nous basant sur les travaux de N'Goala et Cases (2012) et les relations entre les variables relationnelles dans la figure (18) que les variables fonctionnelles, extra-fonctionnelles et la variable contextuelle de services bancaires mobiles devraient influencer la satisfaction (2.2.1) et la confiance (2.2.2) et que les effets de ces variables sur l'engagement devraient être médiatisés par la confiance et la satisfaction. En effet, N'Goala et Cases (2012) ont montré statistiquement que les leviers relationnels (design esthétique, choix, respect de la vie privée...) sur l'engagement est médiatisés par la confiance.

La confiance est considérée plus critique lorsque l'offre est intangible et que les évaluations sont ambiguës (Palmatier et al., 2006), c'est tout à fait notre cas 'les services bancaires mobiles'. En outre, l'engagement est un désir durable d'un client pour maintenir une relation privilégiée avec un fournisseur. Il est une tendance à agir. En revanche, la satisfaction est une évaluation rétrospective, car elle est basée sur l'évaluation cumulative de l'utilisation et l'expérience avec le fournisseur des services. Ainsi, l'engagement est tourné vers l'avenir bien que la satisfaction soit une évaluation rétrospective (Verhoef, 2003).

Dans cette recherche, Nous avons décidé de ne pas tester les effets des variables fonctionnelles, extra-fonctionnelles et de la variable contextuelle de services bancaires mobiles sur l'engagement, par le biais de la médiatisation de la confiance et de la satisfaction.

### **2.3. L'engagement vis-à-vis de la banque comme une variable explicative de la fidélité**

La prise en compte de la préférence d'un consommateur vers le marque/ le fournisseur des services dans le concept de la fidélité résulte une forte attraction vers celui-ci (Kumar et al., 1992). Dans notre modèle, les trois variables relationnelles, la satisfaction, la confiance et l'engagement, joue un rôle central déclenchant la fidélité.

Dans cette étude, nous avons considéré l'engagement comme le stade ultime de l'évolution de la relation banque-client, il permet de distinguer la fidélité du client des autres formes d'utilisation comme l'inertie (l'utilisation par habitude et commodité). Cette relation évolue au fil du temps, selon Dwyer et al. (1987), il y a d'abord une phase de connaissance, puis d'exploration et enfin de développement. Lors de cette dernière étape, le consommateur tire une telle satisfaction de l'échange qu'il n'envisage plus la possibilité de faire appel à d'autres fournisseurs, même si leur offre est comparable.

En se référant à Mc Knight et al. (2002), on relie la satisfaction, la confiance et l'engagement à la théorie de l'action raisonnée (Fishbein et Ajzen, 1975). Ainsi, les réactions du client peuvent être modélisées par la séquence suivante : croyance, attitude, intention, comportement. Par analogie à cette proposition, nous supposons que la confiance (exprimée en tant que croyance) entraîne l'engagement du consommateur (attitude). Cet engagement donne lieu, ensuite à une intention et un comportement effectif de réachat exprimé à travers la fidélité comportementale. La confiance et la satisfaction apparaissent alors comme deux éléments implicites dans l'intention de fidélité et constitue des facteurs fondamentaux dans l'orientation à long terme du client (Chaudhuri et Holbrook, 2001).

Pour sa part N'Goala et Cases (2012) donnent une place centrale à l'engagement dans la relation en ligne. Une relation existe quand un échange individuel est évalué comme une continuation des échanges passés qui devraient se poursuivre dans l'avenir (Bendapudi et Berry, 1997). Liang et Chen (2009) confirment que l'engagement résulte généralement de bonnes interactions relationnelles.

Depuis que Morgan et Hunt (1994) ont affirmé que l'engagement est important dans la compréhension de la relation client-entreprise, de nombreux chercheurs ont indiqué que l'engagement est un déterminant et un prédicateur de la fidélité comportementale (DeWulf et al., 2001 ; Garbarino et Johnson, 1999). Même dans le contexte en ligne, de nombreux chercheurs ont soutenu cette conclusion. A titre d'exemple, les résultats empiriques de Bendapudi et Berry (1997) confirment que les clients engagés sont plus susceptibles de développer leur relation avec une entreprise en ligne. En revanche, d'autres études affirment que l'effet de l'engagement est exagéré, même inexistant (Gruen et al., 2000).

Meyer (2002) souligne que l'engagement présente un antécédent de la fidélité, il est situé en aval de la chaîne relationnelle « satisfaction cumulé – confiance – engagement ».

Compte tenu de cette discussion, nous proposerons l'hypothèse générale suivante :

**H6** : *L'engagement des clients vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile favorise leur fidélité envers celle-ci.*

Comme nous avons déjà souligné dans le chapitre (2), les manifestations de la fidélité dans notre étude sont les trois types de relation (relation dans la durée, relation approfondie, relation étendue).

Des recherches antérieures suggèrent qu'il y a une relation positive entre l'engagement et la relation dans la durée en ce qui concerne l'engagement affectif (Bennett, 1996 ; Garbarino et Johnson, 1999 ; Verhoef, 2003 ; Abdul-Muhmin, 2005 ; Gustafsson et al., 2005). Dans le contexte en ligne, l'engagement des consommateurs vers un fournisseur de services en ligne influence également la durée de la relation entre les entreprises et leurs clients (Eastlick et al., 2006 ; Liang et Chen, 2009). Compte tenu de ce qui précède, nous formulons l'hypothèse suivante :

**H6.1** : *L'engagement des clients à l'égard de leur banque dans le contexte mobile favorise la création d'une relation dans la durée entre ces clients et leur banque dans le contexte mobile.*

En ce qui concerne l'effet de l'engagement sur l'utilisation de service (la profondeur de la relation ou relation approfondie), il y a peu d'études ayant examiné cet effet. Selon Bolton et al. (2004), le fait que le client soit engagé à un fournisseur plus qu'à d'autres fournisseurs ne se traduit pas par des niveaux d'utilisation plus élevés. Par contre, les résultats empiriques de Evanschitzky et al. (2006) et Liang et Chen (2009) confirment que les clients avec des niveaux d'engagement plus élevés sont plus susceptibles d'approfondir leur relation avec l'entreprise. Ce constat est aussi confirmé par Bendapudi et Berry (1997), selon eux, les clients avec un engagement plus élevé sont plus susceptibles de rechercher une plus grande expansion et d'amélioration de la relation. En se basant sur ces résultats, nous testerons l'hypothèse suivante :

**H6.2** : *L'engagement des clients à l'égard de la banque dans le contexte mobile favorise la création d'une relation approfondie entre ces clients et leur banque dans le contexte mobile.*



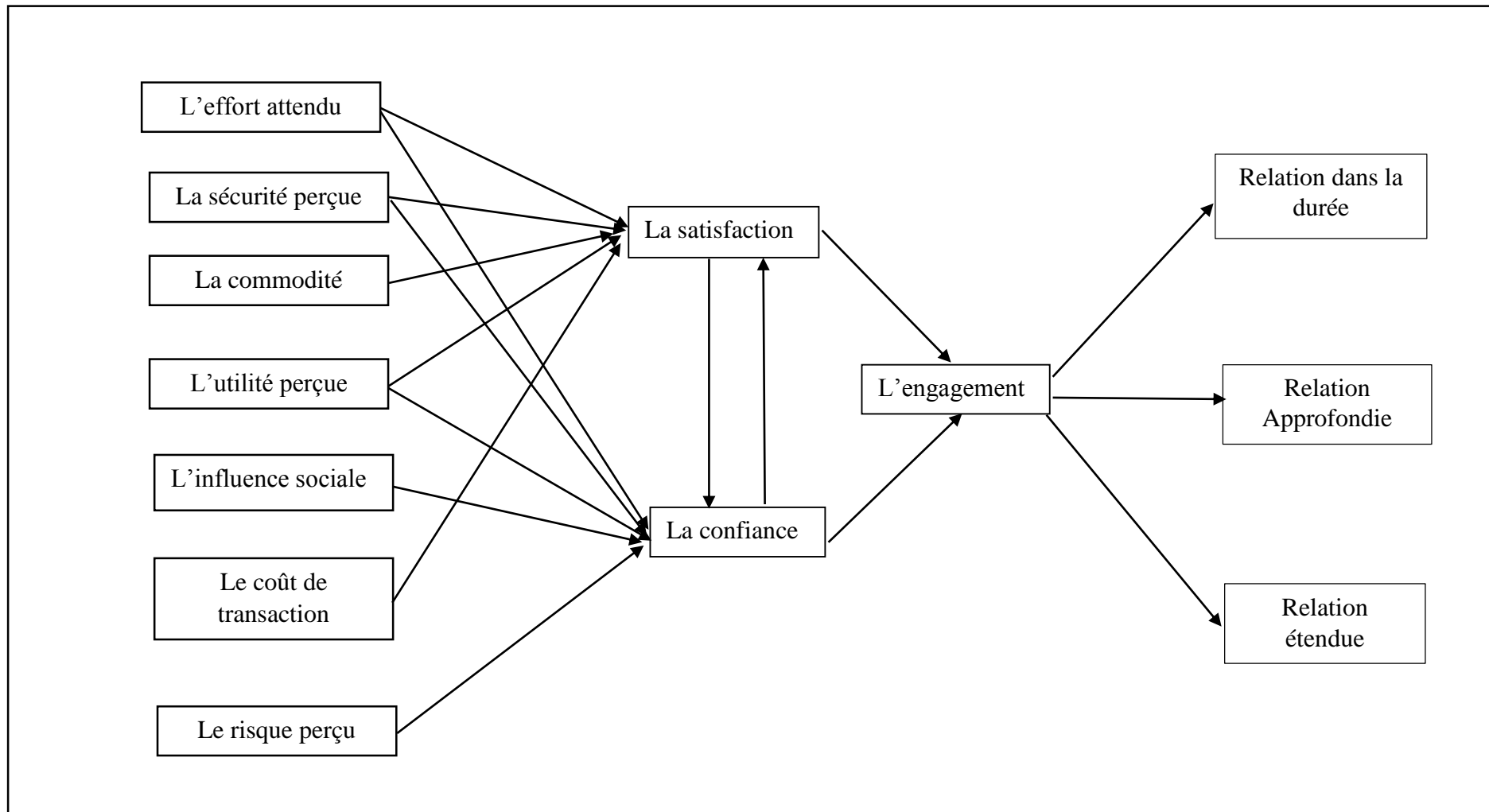
Enfin, l'effet de l'engagement sur la relation étendue a été confirmé par plusieurs chercheurs (Bendapudi et Berry, 1997 ; Verhoef et al., 2002 ; Verhoef, 2003 ; Liang et Chen, 2009). Verhoef (2003) indique que les clients engagés sont encouragés à acheter de nouveaux produits ou services. De leur part, Bolton et al. (1994) soulignent que si un client est affectivement engagé à un fournisseur il est susceptible d'acheter des services supplémentaires de la même entreprise que d'autres.

En nous basant sur ces constats, nous formulerons l'hypothèse suivante :

***H6.3 : L'engagement des clients à l'égard de la banque dans le contexte mobile favorise la création d'une relation étendue entre ces clients et leur banque dans le contexte mobile.***

Le modèle « post-adoption » de la recherche se présente donc de la manière suivante :

Figure 19: Le modèle « post-adoption »



### **CONCLUSION DU CHAPITRE 3**

Ce chapitre a été consacré à la présentation de deux points suivants :

- Dans un premier temps, les modèles conceptuels de la recherche dans ses deux phases différentes, l'adoption et la post-adoption, dans lesquels les concepts de recherche ont été choisis en accord avec les théories existantes et les travaux empiriques qui leur sont associés.

En effet, nous avons opté pour l'utilisation du modèle UTAUT comme base théorique de la phase adoption. Nous avons justifié notre choix, d'une part, par le fait que ce modèle est le plus complet et récent, mobilisé pour déterminer les comportements des clients face à l'acceptation et l'utilisation des innovations, et d'autre part, il existe très peu d'études dans la littérature qui se sont penchées sur le modèle UTAUT en relation avec les services bancaires mobiles. Nous avons éliminé l'expérience et la volonté d'utilisation du modèle UTAUT et ajouté des variables supplémentaires (la commodité, le coût perçu, le risque perçu et la sécurité) qui sont jugées pertinentes pour notre étude.

Pour la phase post-adoption, nous nous sommes intéressé à explorer l'influence des facteurs de la première phase (la phase adoption ou l'intention d'adoption) sur la relation client dans la phase post-adoption. Cette phase nous permet par la suite de déterminer la phase de continuité de l'utilisation qui se représente par les comportements de la fidélité. Nous avons pu élaborer un modèle conceptuel qui devrait répondre à notre deuxième question de recherche. En effet, ce modèle conceptuel est composé de trois variables relationnelles (la satisfaction, la confiance, l'engagement) qui représentent les variables médiatrices entre les variables explicatives (variables fonctionnelles, extra-fonctionnelles et contextuelles qui sont identifiées dans le premier modèle de la recherche) et les variables à expliquer (les comportements de la fidélité).

- Dans un second temps, les relations supposées entre les différentes variables du modèle conceptuel concernant chacune des phases d'adoption sous forme des hypothèses générales et sous- hypothèses.

## CONCLUSION DE LA PREMIÈRE PARTIE

Cette première partie avait pour objet de réaliser une revue de la littérature sur les différentes dimensions de notre problématique (l'innovation, l'adoption des innovations, la relation client), d'élaborer le modèle théorique de la recherche pour découvrir les facteurs influençant l'utilisation de la banque mobile, et enfin de déterminer la relation établie entre la banque et leur client à travers de cette adoption.

Cette revue de la littérature sur les principales études empiriques sur le thème de l'innovation et son adoption, réalisée dans **le chapitre 1**, nous a permis de caractériser l'innovation étudiée dans cette recherche, la banque mobile, comme une innovation technologique incrémentale de procédé et l'étudier comme un résultat. Il s'agit de chercher à savoir pourquoi certains individus adoptent l'innovation et d'autres non. Ce travail a mis en évidence l'existence de certaines lacunes dans les travaux antérieurs qui méritent d'être prises en considération. L'analyse conduite nous a permis de constater d'une part, que des facteurs tels que le coût financier perçu, le risque perçu, et la sécurité perçue dans le domaine bancaire sont les variables les plus intégrées aux modèles initiaux utilisés pour étudier l'adoption des innovations par les clients/ les individus, et d'autre part, que l'étude de la phase post-adoption de l'utilisation de la banque mobile est consacrée, dans cette thèse, à l'étude de la relation client.

**Le chapitre 2** a visé à comprendre les éléments utilisés dans la littérature sur la relation clients tels que le marketing relationnel, la gestion de la relation client (CRM). Cette compréhension nous a aidé à identifier la qualité de la relation comme le concept le plus utilisé pour étudier la relation établie avec les clients, qui est représentée dans cette thèse par la satisfaction, la confiance et l'engagement. L'analyse des travaux antérieurs nous a permis de retenir une approche relationnelle de la fidélité des clients qui est représentée dans cette recherche par les aspects comportementaux de la fidélité tels que la relation dans la durée, la relation approfondie et enfin la relation étendue.

**Le chapitre 3** a permis de préciser le modèle conceptuel de chaque phase de l'étude de la banque mobile à savoir la phase adoption et celle post-adoption et les relations attribuées aux variables de ces modèles.

Après avoir présenté le cadre théorique de la recherche, nous sommes en mesure de présenter la méthodologie et les résultats de la recherche dans la deuxième partie.

## DEUXIÈME PARTIE : METHODOLOGIE ET RÉSULTATS DE LA RECHERCHE

Cette deuxième partie est consacrée à la présentation de la partie empirique de notre travail. La méthodologie de la recherche employée et les résultats obtenus sont présentés et commentés dans cette partie. Ainsi, elle se compose des trois derniers chapitres de la thèse.

- Dans **le quatrième chapitre**, nous exposons et justifions, dans un premier temps, la posture épistémologique adoptée et le cadre méthodologique pertinent à notre étude, et dans un second temps, nous présentons et justifions nos choix des méthodes statistiques employées pour obtenir les résultats qui seront exposés dans le cinquième et sixième chapitre.

- **Le cinquième chapitre** est consacré à la présentation des résultats de la phase adoption de la banque mobile. Il s'agit d'une première explication des comportements des clients face à l'adoption de la banque mobile. Nous cherchons ainsi à découvrir les motivations et les freins de la part des consommateurs pour adopter les services bancaires mobiles.

- **Le sixième chapitre** a pour objet d'expliquer les comportements de la fidélité des clients dans la phase post-adoption de la banque mobile. Nous cherchons ainsi à expliquer la relation de cause à effet entre l'utilisation de services bancaires mobiles et leur impact sur la relation client.



## CHAPITRE 4 : MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE



Nous visons dans cette thèse à identifier les déterminants qui influencent l'utilisation de la banque mobile par les clients d'une part (la phase adoption) et à découvrir l'influence de ces déterminants sur la relation client adopteur- banque dans le contexte mobile d'autre part (la phase post-adoption). Après avoir présenté la revue de littérature et choisi le cadre conceptuel de la recherche, qui nous ont permis de délimiter notre objet de la recherche, nous consacrons ce chapitre pour présenter notre choix épistémologique et méthodologique de la recherche.

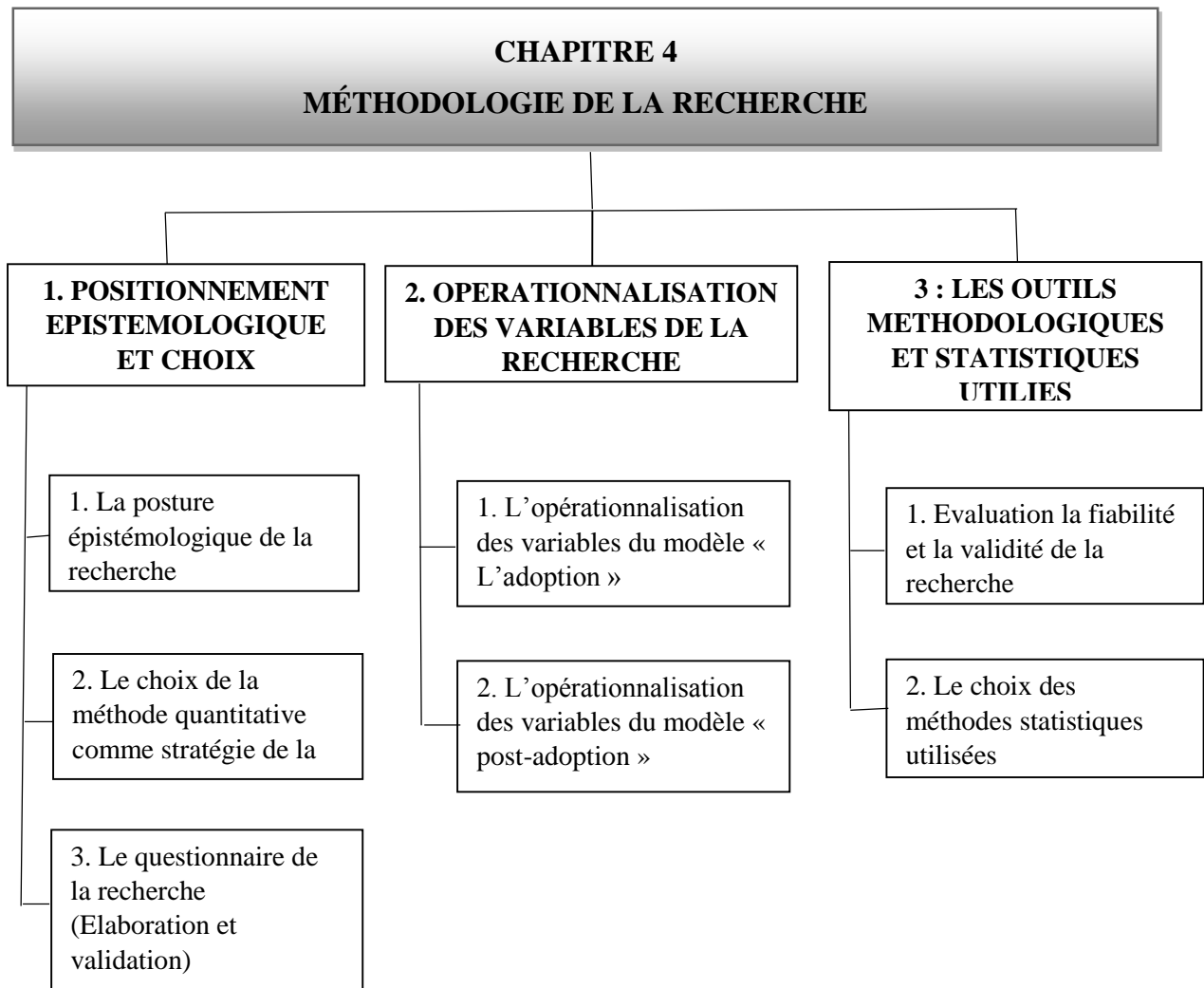
En effet, la définition de l'objet de la recherche nous conduit à choisir le positionnement épistémologique pertinent par rapport aux différentes approches en sciences de gestion et ensuite la démarche méthodologique adéquate. Ainsi, notre démarche se construit au fur à mesure comme l'explique Gavard-Perret et al. (2012, p.71), d'après eux, « *La réflexion épistémologique intervient plutôt comme un rationalisation a posteriori.....le chercheur est conduit à bien vérifier que sa démarche offre une cohérence nécessaire entre les choix épistémologique, la ou les stratégies et les techniques (de collecte et d'analyse) et les exigences de validation /légitimation de son travail de recherche* ».



Ce chapitre vise à réaliser trois objectifs :

- Premièrement, il vise à présenter les principaux paradigmes épistémologiques abordés dans la littérature, notre positionnement épistémologique et enfin le cadre méthodologique pertinent à notre étude.
- Deuxièmement, il vise à présenter les choix retenus pour mesurer les variables des modèles théoriques de notre recherche (le modèle adoption, le modèle post-adoption) dans la perspective de l'enquête quantitative. Il s'agit de transformer les différents concepts retenus sous forme d'indicateurs mesurables permettant de les caractériser pour tester les hypothèses émises dans le cadre théorique de la recherche.
- Troisièmement, il vise à présenter les techniques statistiques employées pour exploiter et analyser les données recueillies lors de la phase quantitative, et les moyens utilisés pour s'assurer de la validité et de la fiabilité des instruments de mesures retenus.

Figure 20: Plan du chapitre 4





## **SECTION 1 : POSITIONNEMENT ÉPISTEMOLOGIQUE ET CHOIX MÉTHODOLOGIQUES**

Cette section vise à exposer le cadre épistémologique et méthodologique adoptés dans cette recherche. Dans un premier temps, nous dégagerons les principaux paradigmes épistémologiques abordés dans la littérature, qui nous aident par la suite à choisir et à justifier notre positionnement épistémologique. Notons que le choix du paradigme de recherche retenu a des implications sur la conception de la stratégie de collecte et de traitement des données qui seront aussi exposées dans un deuxième temps.

### **1. La posture épistémologique de la recherche**

L'épistémologie est « *l'étude critique de la connaissance, de ses fondements, de ses principes, de ses méthodes, de ses conclusions et des conditions d'admissibilité de ses propositions* » (Legendre, 1993, p. 549). Dans notre étude, elle présente l'étude de la connaissance dans les sciences, en autre terme, elle s'intéresse aux connaissances qui forment les sciences en se demandant comment ces connaissances émergent, se structurent et évoluent (Thiétart, 20014). Cette étape est un passage indispensable dans la recherche comme le souligne Gavard-Perret et al. (2012, p. 53) : « *la spécification du cadre épistémologique dans lequel le chercheur inscrit son projet de recherche est un acte fondateur, qui porte à conséquence sur l'ensemble de la recherche* ». Confirmant les propos de Martinet (1990, p.8) « *la réflexion épistémologique est consubstantielle à la recherche qui s'opère* », et de Wacheux (1996, p.12), « *Dans le quotidien du chercheur, c'est simplement pouvoir à tout moment légitimer sa recherche sur le phénomène étudié* ». L'explication de la méthode retenue permet de contrôler la démarche de la recherche, d'accroître la validité de la connaissance qui en est issue et de lui conférer un caractère cumulable (Girod-Séville et Perret, 1999). D'ailleurs, d'après Gavard-Perret et al. (2012, p.14) le questionnement épistémologique vise à « *clarifier la conception de la connaissance sur laquelle le travail de recherche reposera et la manière dont seront justifiées les connaissances qui seront élaborées* » (Gavard-Perret et al., 2012, p.14).

Dans cette sous-section nous présenterons d'abord, les trois grands paradigmes épistémologiques et ensuite nous présenterons et justifierons notre positionnement épistémologique.

### 1.1. Les paradigmes épistémologiques

La littérature en science des organisations distingue entre trois grands paradigmes épistémologiques : le positivisme, l'interprétativisme et le constructivisme.

Le paradigme se définit par Gauthier (1993, p. 568) comme « *un ensemble de règles implicites ou explicites orientant la recherche scientifique, pour un certain temps, en fournissant, à partir de connaissances universellement reconnues, des façons de poser les problèmes, d'effectuer les recherches et de trouver des solutions* ». Le paradigme se définit également par Gavard-Perret et al. (2012, p.73) comme « *le modèle fondamental ou schéma partagé par une communauté qui organise notre vision de quelque chose* », donc l'intérêt du paradigme est « *de guider le chercheur dans ce qu'il doit regarder pour obtenir des réponses aux questions qu'il se pose* ».

Les sciences de gestion se caractérisent dans la plupart des cas par la mobilisation de l'un ou l'autre de ces trois paradigmes épistémologiques (Girod-Séville et Perret, 1999). Le choix d'un positionnement épistémologique se construit généralement au fur et à mesure de l'avancement des réflexions et est influencé par plusieurs éléments : la démarche, les objectifs, la problématique de la recherche, et le contexte et les choix méthodologiques de recherche. Ce positionnement épistémologique se construit par les réponses aux trois questions proposées par Girod-Séville et Perret (1999, p. 14). Le tableau suivant expose ces questions et leurs réponses.

**Tableau 19: Les questions d'un positionnement méthodologie et leurs réponses**

Questions à se poser	Réponses à apporter
Quelle est la nature de la connaissance produite ?	Vision du monde social par le chercheur ; nature du lien sujet / objet ; nature de la réalité
Comment la connaissance scientifique est-elle engendrée ?	Chemin de la connaissance empruntée
Quels sont la valeur et le statut de cette connaissance ?	Critères de validité de la connaissance produite

Source : À partir de Girod-Séville et Perret (1999, p. 14)

Les explications à ces questions, posées ci-dessus, dans les trois paradigmes positivisme, interprétativisme et constructivisme se présentent de la manière suivante :

**1) Le paradigme positiviste** est établi sur le principe ontologique proposé par Le Moigne (1990). Ce principe propose que la science dispose d'un critère de vérité, et a pour but de

découvrir la vérité en décrivant la réalité. Le positivisme pose l'existence d'une réalité indépendante de la perception du chercheur, que ce dernier peut chercher à connaître, mais par laquelle il ne sera pas affecté et qu'il n'affectera pas lui-même (le principe d'objectivité de Le Moigne (1990)). Cette réalité répond à ses propres lois basées sur des relations causales qui existent (le principe de l'univers câblé de Le Moigne (1990)). Il s'agit du principe de raison suffisante (Leibniz, 1710, p. 104) in Moigne (1990), selon lequel « *rien n'arrive jamais sans qu'il y ait une cause ou du moins une raison déterminante* ». Ainsi, pour le positiviste, il est possible de découvrir des lois qui s'imposent aux acteurs, dont les interactions n'influencent pas la réalité objective qu'il veut mettre au jour et expliquer (Wacheux, 1996, Lapointe, 1996). Ces lois sont basées sur des causalités tant circulaires que multiples (Girod-Séville et Perret, 1999 ; Le Moigne, 1990, 1993).

Le positivisme retient trois critères de validité : Vérifiabilité, Confirmabilité, et Réfutabilité (Girod-Séville et Perret, 1999) :

- La vérifiabilité : il s'agit de s'assurer de pouvoir procéder au test empirique de toute assertion (Chalmers, 1987).
- La confirmabilité : il s'agit de l'introduction de la logique probabiliste au secours du principe de vérifiabilité, si l'on ne peut s'assurer que les généralisations émanant des tests empiriques sont forcément vraies, à tout le moins, il est possible de dire qu'elles sont probablement vraies.
- La réfutabilité : il s'agit de postuler qu'une théorie sera provisoirement vraie du moment qu'elle n'est pas réfutée (Popper, 1973).

En d'autres termes, ce paradigme est caractérisé par l'existence d'une réalité de laquelle les connaissances se découlent comme l'indique Lapointe (1996, p. 10) : « *ce paradigme postule l'existence d'une réalité stable, extérieure et indépendante du sujet. Cette réalité peut être appréhendée par l'expérience scientifique ou la méthode expérimentale. La connaissance qui en résulte est alors considérée comme étant le miroir de la réalité. Le critère de fidélité entre les savoirs ainsi générés et la réalité extérieure devient l'indicateur de validité ou de scientificité de la connaissance* ».

**2) Le paradigme interprétativiste** est établi sur l'hypothèse phénoménologique qui oppose l'hypothèse ontologique pour qui la réalité n'est « *jamais indépendante de l'esprit, de la conscience de celui qui l'observe ou l'expérimente* » (Girod-Séville et Perret, 1999, p. 19). La

réalité est socialement construite par les actions et pensées des individus qui y participent en fonction de leurs finalités (Berger et Luckmann, 1966). Ce paradigme est relié à la « sociologie compréhensive » (Wacheux, 1996), qui considère que *« tout individu (ordinaire ou savant) est donc sujet interprétant et ses interprétations lui sont spécifiques car intimement liées à son expérience personnelle du monde. Pour le chercheur, connaître revient à tenter de comprendre le sens ordinaire que les acteurs attribuent à la réalité, inconnaissable dans son essence »* (Giordano, 2003, p. 20).

En effet, Girod-Séville et Perret (1999, p. 23) notent que le chercheur interprète *« les significations subjectives qui fondent le comportement des individus qu'il étudie »*. Il y a deux critères de validité de l'interprétativisme : l'idéographie et l'empathie. D'après Girod-Séville et Perret (1999, p.29), l'idéographie est *« la capacité à présenter l'étude en situation d'un phénomène, lequel doit être décrit de manière détaillée, et à fixer son attention sur les événements singuliers plutôt que de se concentrer sur la recherche de lois générales et régulières »*, et l'empathie d'une étude concerne *« sa capacité à mettre à jour et à travailler non plus uniquement sur les faits mais sur la façon dont ceux-ci sont interprétés par les acteurs »*.

**3) Le paradigme constructiviste** partage la conception du paradigme interprétativisme en ce qui concerne le statut de la connaissance et la nature de la réalité. Ainsi, la réalité dans ce paradigme est soit une construction de sujets connus qui expérimentent le monde ou soit une co-construction de sujets en interaction (Mbengue et Vandangeon-Derumez, 1999 ; Giordano, 2003), dans ce cas, il existe plusieurs réalités subjectives qui restent inconnaissables dans leur essence. Le chemin vers la connaissance dans ce paradigme passe d'un monde « câblé » chez les positivistes à un monde « construit » par le sujet connu. Tout est possible dans la mesure où chaque chercheur peut revendiquer une vision de la réalité qui est la sienne (Girod-Séville et Perret, 1999). Les critères de validité du constructivisme sont l'adéquation et l'enseignabilité. D'après Charreire-Petit et Huault (2001, p. 37)<sup>37</sup>, *« une connaissance est adéquate, si elle suffit, à un moment donné, à expliquer ou à maîtriser suffisamment et finement une situation »*, et le critère de l'enseignabilité signifie que *« toute connaissance est construite de manière projective et il ne saurait exister de réelle différence de statut entre connaissance scientifique et philosophique »*.

---

<sup>37</sup> Ces chercheurs ont fait une méta-analyse de seize thèses appliquant le paradigme constructivisme.

Le tableau suivant résume les réponses apportées aux trois fameuses questions posées en fonction du paradigme retenu.

**Tableau 20: Caractéristiques de trois grands paradigmes de recherche**

Paradigmes Questions épistémologiques	Positivisme	Interprétativisme	Constructivisme
<b>Quel est le statut de la connaissance ?</b>  <b>La nature de la "réalité"</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hypothèse ontologique</li> <li>• L'objet de connaissance a une essence propre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hypothèse phénoménologique</li> <li>• L'essence de l'objet ne peut être atteinte (constructivisme modéré ou interprétativisme) ou n'existe pas (constructivisme radical)</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indépendance sujet/objet</li> <li>• Hypothèse déterministe</li> <li>• Le monde est fait de nécessités</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dépendance sujet / objet</li> <li>• Hypothèse intentionnaliste</li> <li>• Le monde est fait de possibilités</li> </ul>	
<b>Comment la connaissance est-elle engendrée ?</b>  <b>Le chemin de la connaissance scientifique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La découverte</li> <li>• Recherche formulée en termes de "pour quelles causes..."</li> <li>• Statut privilégié de l'explication</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'interprétation</li> <li>• Recherche formulée en termes de "pour quelles motivations des acteurs..."</li> <li>• Statut privilégié de la compréhension</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La construction</li> <li>• Recherche formulée en termes de "pour quelles finalités..."</li> <li>• Statut privilégié de la construction</li> </ul>
<b>Quelle est la valeur de la connaissance ?</b>  <b>Les critères de validité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiabilité</li> <li>• Confirmabilité</li> <li>• Réfutabilité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Idiographie</li> <li>• Empathie (révélatrice de l'expérience vécue par les acteurs)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adéquation</li> <li>• Enseignabilité</li> </ul>

Source : Girod-Séville et Perret (1999)

## 1.2. Le positionnement épistémologique adopté « le positivisme »

Après avoir présenté les différences entre les trois grands paradigmes de recherche, à présent, nous pouvons répondre aux questions de Girod-Séville et Perret (1999) concernant notre recherche :



➤ Quelle est la nature de la réalité ?

Cette étude explique « objectivement » le comportement de clients face à l'adoption des services bancaires mobiles dans deux phases (adoption et post-adoption), donc l'objet d'étude est indépendant mais il est perçu par nous-même et il s'oppose à la « dépendance du sujet et de l'objet ».

➤ Comment la connaissance scientifique est-elle engendrée ?

Notre étude vise à expliquer les comportements des clients face à l'adoption des services bancaires mobiles dans la phase adoption et face à la relation établie dans la phase post-adoption de façon indépendante en se basant sur un questionnaire constitué d'échelles de mesure validées. Il s'agit de découvrir une structure sous-jacente de la réalité et de l'expliquer.

➤ Quelle est la valeur de la connaissance ?

La validation de notre recherche sera effectuée par la confrontation des hypothèses aux faits. Elle est conduite par une logique déductive considérée comme « *le raisonnement qui conclut à partir de prémisses et d'hypothèses à la vérité d'une proposition ou à sa réfutation en usant de règles d'inférence* » (Chalmers, 1987, p. 27).

De ces réponses, il ressort que la perspective choisie dans le cadre de notre recherche s'inscrit dans une position « positiviste ». Il s'agit de découvrir une structure sous-jacente de la réalité pour découvrir les déterminants de l'adoption de la banque mobile par les clients et d'expliquer la conséquence de cette adoption en terme de relation établie entre la banque et ses clients adopteurs. Dans ce cas, la posture positiviste qui est la nôtre nous amène à respecter les critères rattachés : la vérifiabilité, la confirmabilité et la réfutabilité qui représentent la réponse sur la troisième question de Girod-Séville et Perret (1999).

Dans le prochain paragraphe nous présenterons notre démarche méthodologique compatible avec notre choix épistémologique « la posture positiviste ».

## **2. Le choix de la méthode quantitative comme stratégie de la recherche**

Il a été souligné que la méthodologie ne représente qu'une des composantes de l'épistémologie (Gavard-Perret et al., 2012). Ainsi, le cadre épistémologique, justifié précédemment, « la posture positiviste », nous amène à choisir un cadre méthodologique influencé par plusieurs éléments comme l'indique la littérature. Selon Mbengue et Vandangeon-Derumez (1999), ces éléments sont :

- ❖ la nature de l'étude et des variables de mesures (qualitatives, quantitatives) ;
- ❖ l'état de l'art dans le domaine ; les objectifs de la recherche ;
- ❖ et enfin, les contraintes de temps et de budget qui sont allouées à l'étude.

En effet, les techniques quantitatives, étant trop souvent associées au paradigme épistémologique positiviste, sont adoptées à notre travail, parce qu'elles permettent le recueil d'une quantité élevée de données quantifiables auprès d'un nombre élevé d'individus pour réaliser les objectifs prédéfinis de la recherche et confirmer les propositions ou hypothèses formulées. Le manque de données statistiques sur l'adoption de la banque mobile et son impact sur la relation banque-client dans le contexte mobile nous ont conduit donc à vouloir obtenir des données en mettant en œuvre une enquête quantitative.

La méthode quantitative choisie nous amène à adopter une position déductive qui est préconisée lorsque l'on cherche à décrire et à expliquer les causes d'un phénomène, en vue de prévoir les suites et conséquences de ce même phénomène (Evrard et al., 2009). De ce fait, nous retenons donc cette approche dans notre étude car elle semble adéquate avec notre problématique visant à décrire et à expliquer les comportements des clients face à l'adoption de la banque mobile et à expliquer la conséquence de cette adoption sur la relation banque-client.

Nous illustrons la démarche scientifique de notre position, déductive, dans le paragraphe suivant.

### **2.1. La démarche scientifique fondée sur une approche hypothético-déductive**

D'après Evrard et al. (2009), deux principales méthodes de recherche peuvent être distinguées dans les approches positivistes :

***La méthode hypothético-déductive*** : les chercheurs partent d'une typologie déjà constituée et la testent sur un échantillon par des méthodes quantitatives.

***La méthode hypothético-inductive*** : les chercheurs partent d'observations limitées pour formuler des hypothèses, des théories ou des questions de recherche.

La démarche hypothético-déductive permet d'élaborer des hypothèses et de les confronter ensuite à une réalité (Charreire-Petit et Durieux, 2007).

La représentation simplifiée de la démarche scientifique classique fondée sur une approche hypothético-déductive admise est composée de neuf étapes (Evrard et al., 2009) :

1. Choix de l'objet : consiste à choisir un objet de recherche qui est large « l'utilisation et l'adoption de la banque mobile et son impact sur la relation client-banque dans le contexte mobile ? ».
2. Revue de littérature : décrire nos propres observations et idées sur cet objet, ce qui a permis de connaître les théories les plus utilisées pour expliquer l'utilisation et l'adoption de la banque mobile d'une part, et connaître les concepts liés à la relation client-banque d'autre part.
3. Construire un cadre théorique : l'étape précédente nous a permis de construire nos modèles conceptuels illustrés par le figure (14) et figure (15) dans le chapitre 3.
4. Dédire des hypothèses : sur notre cadre théorique nous avons élaboré des hypothèses basées sur les relations entre nos concepts.
5. Opérationnaliser les concepts.
6. Construire un plan de recherche.
7. Choisir un échantillon, collecter des données et les coder
8. Tester les hypothèses ; analyser les données et interpréter les résultats ; apprécier leur validité.
9. Titrer les conséquences théoriques et pratiques des résultats obtenus.

Ainsi, nous avons retenu une démarche hypothético-déductive décrite ci-dessus. Tout d'abord, nous avons identifié les concepts clés de la recherche et constitué notre problématique. L'innovation, en particulier les innovations technologiques « le cas de la banque mobile », l'adoption, acceptation et l'utilisation des innovations / technologies et la qualité de relation client, la fidélité sont les principaux concepts étudiés. Leur mise en relation vise à élaborer des hypothèses de recherche en se basant sur les recherches antérieures permettant d'envisager des réponses anticipées à la problématique. Cela nous amène par la suite à conceptualiser notre modèle de recherche (c'est-à-dire traduire les hypothèses de la recherche en données observables par la traduction les concepts identifiées sous forme de variables mesurables). Les variables sont mesurées par le biais d'échelles de mesure déjà validées, ces variables définies permettront de formuler des questions qui seront posées dans notre questionnaire. Ensuite, nous testerons les relations entre ces variables en mobilisant des tests statistiques. Cette dernière étape est essentielle dans la mesure où elle met en application l'ensemble du travail préalable à la mesure du phénomène étudié.

Nous avons abordé ci-dessus tous les étapes effectuées jusqu'à présent en suivant une démarche hypothético-déductive. Nous présentons dans le paragraphe suivant notre choix de méthode de collecte de données.

## **2.2. Le choix du questionnaire comme méthode de collecte des données**

Les recherches de nature quantitative favorisent le questionnaire comme un mode de collecte de données (Thietard et al, 1999 ; Baumard et al, 1999), Ce mode permet de mener l'étude auprès d'un grand échantillon de répondants donc de recueillir d'une quantité élevée de données quantifiables. Il est administré auprès d'une population ou d'un échantillon représentatif de cette population. Les données recueillies sont analysées, soit dans une optique descriptive, soit dans une optique explicative. Ce mode de collecte est souvent rattaché à des études où il existe une indépendance entre le chercheur et l'objet étudié (le questionnaire étant considéré comme un outil de mesure de la réalité) (Mbengue et Vandangeon-Derumez, 1999), comme dans notre cas.

### **2.2.1. Le choix du mode d'administration du questionnaire**

Le choix du questionnaire comme méthode de collecte des données nous oblige de choisir une voie d'administration bien déterminée. Il existe plusieurs modes d'administration du questionnaire. Ce dernier peut être administré en face à face, par téléphone, par voie postale ou par voie électronique (Jolibert et Jourdan, 2006 ; Evrard et al, 2009 ; Gavard-Perret et al., 2012). Le choix d'un de ces modes d'administration dépend de trois critères selon Gavard-Perret et al. (2012) : le coût du recueil, sa durée et la qualité des informations recueillies. Pour Jolibert et Jourdan (2006), les critères de décision pour retenir un mode de collecte sont regroupés en cinq considérations majeures qui doivent faire l'objet d'un examen attentif par le chargé d'études :

- Adapter l'administration du questionnaire au type d'étude (étude exploratoire ou confirmatoire).
- Opter pour la méthode qui optimise le recrutement (le mode de collecte retenu doit minimiser les refus de répondre et permettre de toucher toutes les classes sociales qui forment l'échantillon).
- Privilégier la facilité d'administration.
- Raisonner en fonction du coût de l'enquête.
- Tenir compte du caractère *ad hoc* ou récurrent de l'étude.

Le tableau suivant synthétise la comparaison entre les quatre principaux modes.

**Tableau 21: Synthèse de la comparaison des principaux médias de recueil<sup>38</sup>.**

Critères	Enquêteur (sur le terrain)	Enquête téléphonique	Enquête Postale	Enquête par Internet
<b>1- Recueil</b>				
Volume	+	=	=	=
Souplesse	+	=	-	=
Dynamique du questionnaire	+	+	-	=
Rapidité	=	=	-	+
Coût	-	-	+	+
Informations supplémentaires	+	+	-	=
<b>Echantillon</b>				
Identité de la personne interrogée	+	+	-	-
<b>Base de sondage</b>				
Non-réponse	+	=	-	-
Contrôle du travail de l'enquêteur	+	=	Sans objet	Sans objet
Dispersion géographique	-	=	+	+

Source : Evrard et al. (2009, p.286-287)

De ce tableau, nous pouvons constater qu'il n'existe pas une méthode parfaite, chacune d'entre elles dispose d'avantages et souffre de limites. En fonction de ses exigences et de ses ressources nous trouverons le meilleur choix pertinent à notre étude. Ainsi, nous avons opté de combiner l'enquête face à face pour les clients disponibles au moment de l'administration du questionnaire et l'enquête par l'Internet pour d'autres clients. Ces modes d'administration ont été choisis pour collecter le maximum de réponses en interrogeant simultanément un grand nombre de clients. Nous allons illustrer nos choix d'administration de questionnaire dans la suite.

---

Le signe « + » correspond au fait que le mode de recueil est bien placé sur ce critère. Le signe « - » correspond au fait que le mode de recueil est mal placé sur ce critère. Le signe « = » correspond à une position intermédiaire.

### 2.2.1.1. Le choix d'administration par entretien direct en face à face

Notre choix de l'entretien en face à face n'est pas dû au hasard. Plusieurs raisons nous ont conduit à ce choix :

1. Ce mode présente de nombreux avantages par rapport à d'autres modes. Ce mode est considéré comme le mode de collecte le plus performant en termes de quantité et de qualité des informations recueillies. Il permet à l'enquêteur de contrôler la compréhension des questions par le répondant et la qualité de ses réponses (Jolibert et Jourdan, 2006). Il est plus particulièrement recommandé dans le cas de questionnaires longs ou complexes (Evrard et al., 2009). Le seul inconvénient est le coût élevé pour le mettre en œuvre.
2. Le fait d'être proche de la personne interrogée dépend de la spécificité de notre objet de recherche qui combine deux contextes risqués aux yeux des consommateurs, d'une part, la banque ou les services bancaires, et d'autre part le mobile et l'Internet mobile. Cela nous a aidé à utiliser des vocabulaires plus familiers pour les clients bancaires permettant d'expliquer nos questions et de collecter donc des informations de qualité, comme le souligne Evrard et al. (2009, p. 279) : « *à l'enquêteur de comprendre les propos de l'enquêté, de formuler certaines questions et de relancer l'enquêté pour approfondir ses réponses avec un vocabulaire plus familier* ».

### 2.2.1.2. Le choix d'administration par l'Internet

Le premier mode d'administration du questionnaire en face à face, retenu dans notre recherche, est complété par l'envoi du questionnaire par la voie électronique « Internet ». Ce mode d'administration est de plus en plus utilisé dans les recherches académiques et connaît un succès croissant ces dernières années. Selon Gavard-Perret et al. (2012, p.148) : « *l'enquête en ligne permet de développer une présentation graphiquement soignée et interactive, garantit l'anonymat des répondants* ».

Pour notre travail, nous avons opté pour un questionnaire présenté sur une page HTML<sup>39</sup> (sur un site). Ce site fournit tous les éléments nécessaires d'une manière simple en peu de temps et ne demande pas d'être spécialiste en programmation.

---

<sup>39</sup> HTML : Hyper Text Mark-up Language. Il s'agit d'un langage utilisé pour spécifier la mise en forme des documents sur le web. D'une structure assez simple, il est le langage de référence pour la construction de pages internet. De plus, les logiciels dit "WYSIWYG" (What You See Is What You Get) écrivent directement les fonctions que l'on souhaite insérer sur la page.

### 3. Le questionnaire de la recherche (Elaboration et validation)

Dans le sous-paragraphe suivant nous présentons tout d'abord les formes de rédaction le questionnaire de recherche et ensuite les étapes effectuées pour mettre au point la version définitive.

#### 3.1. La formulation des questions

La rédaction du questionnaire est la phase la plus critique et délicate du processus de l'étude car il est la première matérialisation de l'étude et sa qualité est capitale pour la qualité du processus dans son ensemble (Gravard et al., 2012).

La valeur du questionnaire est sensible à trois points essentiels, à savoir la qualité de la formulation des questions, la qualité de la formulation des modalités de réponses, et la qualité d'organisation du questionnaire (Gravard et al., 2012). Ces trois points sont liés à trois impératifs (Baumard et al, 1999) :

- Le chercheur : qui est obligé de respecter et de suivre un modèle théorique et ses concepts ;
- Le répondant : qui doit comprendre les questions posées pour pouvoir y répondre ;
- Les méthodes d'analyses des données : qui sont imposées par les outils statistiques.

En respectant les points soulignés ci-dessus et les travaux antérieurs, nous avons choisi de formuler les questions d'une manière fermée avec des modalités de réponse précodées. Ce type de question présente de nombreux avantages. De Singly (2005) souligne que ce format de question est pleinement conseillé pour tester des hypothèses précises. De son côté, Gavard-Perret et al. (2012) notent que ces questions sont faciles pour y répondre et à administrer. Ces auteurs confirment que le traitement statistique est plus facile car les réponses peuvent être directement comparables d'un répondant à l'autre, en supposant que chaque répondant interprète les formulations de la même manière. De plus, les répondants disposent tous de la même liste des modalités de réponse. Ce format amène les répondants à se positionner parmi un ensemble de réponses qui lui sont proposées (Carricano, al., 2010). Au sein de ces questions fermées, nous avons choisi plusieurs types :

- ❖ des questions dichotomiques (deux réponses sont proposées oui ou non) ;
- ❖ des questions à choix simple (les répondants choisissent une seule réponse possible parmi une liste de choix) ;

- ❖ des questions à choix multiples (les répondants choisissent un ou plusieurs réponses parmi une liste de choix proposées) ;
- ❖ des questions d'échelles à catégories spécifiques (échelles de Likert).

Les questions sont présentées d'une manière logique qui assure une vision cohérente aux répondants en respectant les conseils de Pupion (2012). Cet auteur souligne que « *le questionnaire doit commencer par des questions générales (relativement faciles) et progresser vers des questions plus précises et difficiles.... Il est possible de poser des questions filtres qui permettent de détecter les personnes qui sont concernées par un ensemble de questions et qui vont pouvoir répondre aux questions suivantes et d'autres qui ne sont pas concernées* » (Pupion, 2012, p. 10). De ce fait, notre questionnaire contient quatre thèmes :

- ✚ Questions relatives aux canaux électroniques utilisés dans les banques<sup>40</sup>.
- ✚ Questions relatives à l'utilisation des services bancaires par le mobile.
- ✚ Questions relatives à la relation client-banque dans le contexte du mobile.
- ✚ Questions relatives aux caractéristiques démographiques de clients.

Cette version définitive administrée a connu plusieurs modifications. Nous présenterons ci-dessous les différentes versions de notre questionnaire.

### 3.2. La validation du questionnaire

Dans les études où le questionnaire est considéré comme un outil de mesure de la réalité, le questionnaire doit mesurer une réalité indépendante à la fois du chercheur et du répondant. Le choix du contenu des questions est une étape fondamentale, Mbengue et Vandangeon-Derumez (1999) conseillent aux chercheurs de mettre en œuvre certaines tactiques telles que :

- Éviter d'utiliser des termes trop chargés d'affectif ou de jugement qui peuvent modifier le contenu des réponses ;
- Utiliser des échelles de mesure élaborées par d'autres chercheurs pour ne pas orienter les questions selon son opinion ;
- Pré tester son questionnaire afin de s'assurer que les questions posées n'induisent pas les réponses, etc.

---

<sup>40</sup> Nous avons commencé le questionnaire par des questions relatives aux canaux électroniques de distribution des services bancaires pour faire comprendre les services bancaires aux clients car même le mot « services bancaires » paraît par les majorités de clients incompréhensibles.



Pour Baumard et al, (1999), trois étapes sont conseillées pour collecter des données de bonne qualité par ce dispositif : la construction initiale du questionnaire, les pré-tests du questionnaire et l'administration du questionnaire.

Selon Carricano et al. (2010, p. 19), « *il est recommandé de définir le cadre conceptuel dans lequel se situent l'étude et les concepts de base, à l'aide d'une revue de la littérature .....cette étape permet de trouver des instruments de mesure préexistants qui peuvent être réutilisés, traduits ou encore adaptés. Il est fréquent d'utiliser des échelles de mesure préexistantes..... lorsque le chercheur ne trouve pas d'échelle et souhaite développer son propre outil de mesure, il est préconisé de réaliser une étude exploratoire (entretiens, ...)* ».

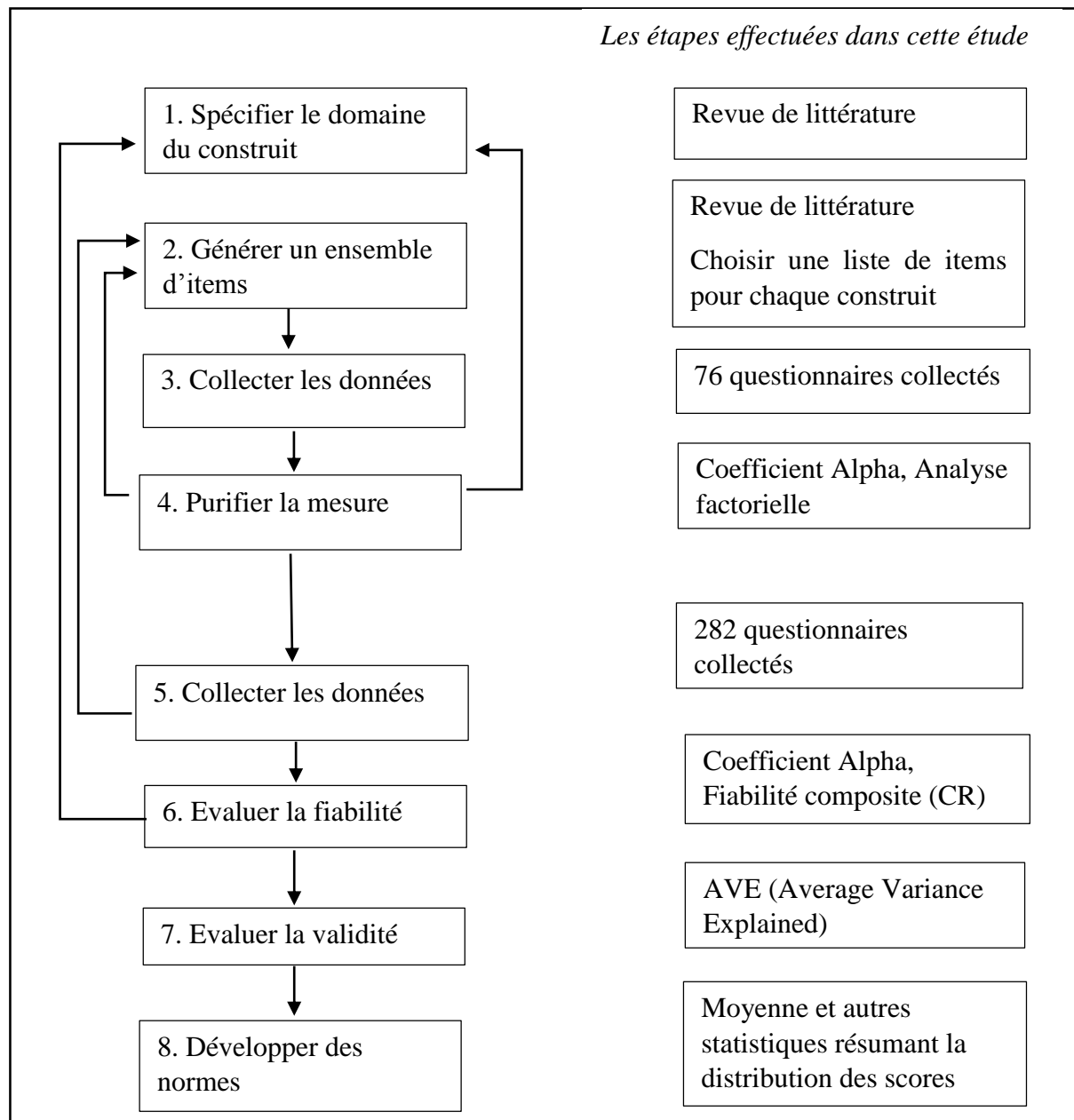
En suivant les étapes annoncées ci-avant, et le paradigme de Churchill (1979) qui propose une procédure de huit étapes, sans pour autant le suivre de façon aussi rigoureuse que dans un travail dont l'objet final aurait été le développement d'une échelle, nous avons mis en place un processus itératif de manière à améliorer la fiabilité et la validité des échelles de mesure. En effet, nous avons utilisé des échelles de mesure préexistantes dans les travaux de recherches antérieurs (anglo-saxons), nous les avons traduit et adapté à contexte de notre étude. Carricano et al. (2010, p. 19) soulignent différentes méthodes pour traduire un questionnaire :

- La méthode traditionnelle : le chercheur effectue seul la transaction ou avec l'aide de traducteurs professionnels. Cette méthode est peu recommandée si le chercheur, n'est pas parfaitement bilingue ou si les traducteurs sont extérieurs au domaine de la recherche.
- La méthode du comité : le chercheur réunit un ensemble de chercheurs qui maîtrisent la langue et sont spécialistes du domaine. Tous les items sont traduits. Le problème de cette méthode est qu'il est difficile de réunir un tel comité d'experts.
- Le rétro-traduction : des chercheurs bilingues sont sollicités pour traduire le questionnaire. Les traductions sont ensuite remises à des chercheurs dont la langue d'origine est celle du questionnaire, afin qu'ils le traduisent. Cette dernière version est ensuite comparée avec la version originale pour repérer les éventuelles différences.

Urbain (2000) et Nyeck et al. (2006) soulignent la difficulté de la traduction du questionnaire, selon ces dernières auteurs, une erreur dans la traduction du questionnaire peut faire perdre le sens original d'un item.

La figure présente les étapes recommandées par Churchill (1979) pour développer des meilleures mesures en précisant les techniques effectuées dans notre recherche pour chacune de ces étapes.

**Tableau 22: le paradigme de Churchill (1979)**



*Source : adapté de Churchill (1979 : p. 66)*

Les quatre premières étapes exposées ci-dessus présentent la phase d'épuration des échelles de mesure. En effet, notre version définitive de questionnaire de recherche administrée a été modifiée et améliorée plusieurs fois.

En effet, nous avons utilisés des échelles de mesure conçues à partir de la revue de littérature, utilisée principalement dans des recherches anglo-saxonnes. Les difficultés de la traduction et de l'adaptation des échelles de mesure de l'anglais au français sont considérées comme un problème méthodologique (Nyeck et al., 1996 ; Urbain, 2000). Pour avoir une traduction de bonne qualité, nous nous sommes basé sur les recommandations de Carricano et al. (2010). Nous avons choisi la méthode de traduction de type comité. Pour ce faire, nous avons fait appel à deux chercheurs étrangers bilingues, qui connaissent le domaine auquel l'instrument est destiné, et un professeur bilingue (personne d'origine française). Les traducteurs ont été informés des objectifs de l'étude ainsi que des concepts sous-jacents aux items. Dans un premier temps, le premier chercheur bilingue a fait la première version de la traduction. Puis, dans un deuxième temps, le deuxième chercheur a proposé quelques modifications et donc une deuxième version a été présentée. Enfin, les deux versions ont été présentées au professeur français qui a, à son tour, fait quelques commentaires et a proposé certaines formulations. Au final, cette démarche a abouti à une unanimité sur les différentes traductions.

Dans cette étude, nous pouvons distinguer deux questionnaires.

### ***1) Le questionnaire « syrien »***

Quand nous avons commencé à travailler sur notre recherche, nous avons choisi la Syrie comme terrain de notre étude. Cette étude, réalisée sur un échantillon des clients syriens, a été ensuite interrompue à cause de la guerre en Syrie. Le tableau suivant synthétise les étapes successives du questionnaire administré en Syrie.

**Tableau 23: Synthèse des étapes de l'enquête (en Syrie)**

Périodes	Etapes de l'enquête
Fin Octobre 2010	Elaboration les deux premières versions du questionnaire par les deux chercheurs.
Novembre 2010	Présentation les deux premières versions à la directrice de thèse, à des experts de domaines et à des banquiers.
Décembre 2010	Élaboration de la troisième version.
Mi-décembre 2010	Retraduire la troisième version en Arabe. Pré-test auprès de 10 clients.
Janvier 2011	Elaboration de la version définitive en prenant en considération les remarques faites par des clients et des banquiers syriens.
Mi-mars 2011 – fin Juillet 2011	Collecte de <b>113</b> questionnaires.

La version définitive a été administrée aux clients d'une banque en Syrie (Arab Bank), la seule banque qui offrait à ses clients des services bancaires sur le mobile. Le questionnaire a été administré aux clients de cette banque dans les deux plus grandes villes syriennes : Damas et Alep entre mi-mars et fin juillet 2011. 113 questionnaires ont été collectés et l'étude a été interrompue avec la montée de la violence. Ce nombre ne permet pas de réaliser des tests statistiques fiables et acceptables.

## 2) *Le questionnaire « français »*

Le nombre de questionnaires collectés en Syrien était jugé insuffisant par les chercheurs en marketing nous a obligé de changer le terrain de recherche et nous avons décidé de réaliser la partie empirique en France.

A partir de la version administrée en Syrie, de nouvelles références bibliographiques, et des remarques de la directrice de la thèse, nous avons élaboré une première version du questionnaire. Cette version a été testée et administrée en face à face auprès de 20 clients. Cette étape a pour objectif d'assurer des problèmes d'ambiguïté, de pertinence, de clarté ou de compréhension de formulations des questions. Les réponses et remarques des clients interrogés

nous ont amené à introduire certaines modifications relatives à la formulation de certaines questions et la deuxième version a été rédigée.

La deuxième version a été administrée pendant l'été 2013 à 76 répondants dans deux villes françaises (Nice, Troyes) afin de réaliser le premier pré-test. Les données collectées ont été analysées afin de réaliser la troisième version « la version définitive ». Cette version a été administrée en voie électronique et en face à face aux clients dans une autre ville française (Nantes) afin de diversifier notre échantillon qui permet par la suite à avoir des résultats plus représentatifs. Le tableau (24) résume notre démarche et les différentes étapes de l'élaboration et de l'administration du questionnaire « français ».

**Tableau 24: Synthèse des étapes de l'enquête (en France)**

Périodes	Etapes de l'enquête
Juin 2013	Elaboration de la première version du questionnaire.
Juillet 2013	Test auprès de 20 clients pour la phase de compréhension.
Mi-juillet 2013	Elaboration de la deuxième version.
Août- Septembre 2013	Collecte de 76 questionnaires.
Octobre 2013	Pré-test des données collectées.
Novembre 2013	Elaboration de la version définitive du questionnaire (version électronique et papier).
Mi-novembre 2013 – Mi-février 2014	Collecte de <b>282</b> questionnaires.

## **SECTION 2 : OPERATIONNALISATION DES VARIABLES**

### **DE LA RECHERCHE**

Le questionnaire destiné aux clients a été réparti en deux sections. La première section concerne tous les clients concernant la phase adoption. La deuxième section contient les questions destinées aux clients adopteurs les services bancaires mobiles qui concernent la phase post-adoption. Pour opérationnaliser les variables de nos modèles, nous avons retenu des échelles de mesure de travaux antérieurs après l'avoir traduit et adapté à notre étude. Ce choix est justifié par les recommandations de Mbengue et Vandangeon-Derumez (1999) et Carricano et al. (2010) présentées dans la première section de ce chapitre.

En effet, de nombreuses échelles de mesure mobilisées dans cette étude, utilisées principalement dans des recherches anglo-saxonnes<sup>41</sup>, ont été traduites en français. Il a donc été décidé de faire appel à un chercheur étranger bilingue et un enseignant-chercheur bilingue pour la traduction des échelles de mesure. Le premier a traduit les différentes échelles de mesure, proposant une première version de la traduction, puis le deuxième traducteur, après avoir pris connaissance de la traduction des échelles de mesure, a procédé à quelques commentaires et a pu modifier certaines formulations. Finalement, cette démarche a permis d'aboutir à un consensus sur les différentes traductions.

Nous présenterons dans un premier temps, l'opérationnalisation des variables du modèle d'adoption (1), et dans un second temps, l'opérationnalisation des variables du modèle post-adoption (2).

#### **1. L'opérationnalisation des variables du modèle « L'adoption »**

L'opérationnalisation des variables du modèle adoption de la recherche a été inspirée des études antérieures sur l'adoption des innovations, et l'utilisation, l'adoption des technologies d'informations. Plusieurs échelles destinées à la mesure des variables ont été sélectionnées à partir des travaux antérieurs, traduites et adaptées au contexte de cette étude. Il s'agit, en grande majorité d'échelles d'intervalles de Likert à cinq points allant de 1 « *Pas du tout d'accord* » à

---

<sup>41</sup> La phase d'entretiens n'est pas effectuée dans cette recherche car l'objectif n'est pas de construire des échelles de mesure mais plutôt d'adapter les échelles de la littérature à notre étude. Toutes les variables utilisées ont des échelles de mesure dans la littérature. C'est la raison pour laquelle nous n'avons pas essayé de construire des échelles.

5 « *Tout à fait d'accord* ». Ainsi, les instruments de mesure choisis sont déjà validés dans la littérature.

### 1.1. Opérationnalisation des variables indépendantes

Les variables fonctionnelles (l'effort attendu, la sécurité perçue, la commodité), extra-fonctionnelles (l'utilité perçue, l'influence sociale, le coût de transaction perçu) et contextuelles (le risque perçu) identifiées dans le modèle « adoption » présentent les variables indépendantes de ce modèle.

#### 1.1.1. L'effort attendu

L'effort attendu représente dans cette thèse le degré de facilité associé à l'utilisation des services bancaires via le mobile. Nous avons montré auparavant qu'il est similaire à la facilité d'utilisation perçue définie dans la théorie d'acceptation et d'utilisation des technologies MAT de Davis et al. (1989).

Dans la littérature concernant l'interaction ordinateur-humain, les études sur les relations client-entreprise dans l'environnement virtuel (exemple : e-commerce) mettent l'accent sur la facilité de navigation, la rapidité de réponse comme des facteurs fonctionnels nécessaires pour créer des sites de commerce utiles et utilisables par les clients (Devaraj et al., 2002; Minocha et al., 2003). Dans ces études la facilité d'utilisation émerge comme la caractéristique fondamentale dans l'efficacité d'un site marchand.

Ainsi, la littérature montre le système ou la technologie doivent être à la fois facile à apprendre et facile à utiliser (Davis et al, 1989 ; Agarwal et Prasad, 1999 ; Venkatesh et al., 2003 ; Luarn et Lin, 2005 ; Amin et al., 2008 ; Gu et al., 2009 ; Tan et al., 2010 ; Dasgupta et al., 2011).

Dans les études antérieures, il existe plusieurs études permettant de mesurer l'effort attendu (Davis et al., 1989 ; Venkatesh et al., 2003 ; Luan et Lin, 2005 ; Im et al., 2008 ; Zhou et al., 2010 ; Li et Yeh, 2010). Cette variable est évaluée par l'intermédiaire de cinq items, retenus à partir de ces études, sur une sémantique différentielle de type « *Likert* » à cinq points allant de 1 « Pas du tout d'accord » à 5 « Tout à fait d'accord ». Le tableau ci-dessous présente les items retenus et leurs auteurs.

**Tableau 25: L'échelle de mesure de l'effort attendu**

<b>L'effort attendu</b>	<b>CODE</b>	<b>ITEM</b>	<b>AUTEUR</b>
	<b>EFF_ATT1</b>	<i>Apprendre à utiliser les services bancaires mobiles est (serait) facile pour moi.</i>	Zhou et al., (2010)
	<b>EFF_ATT 2</b>	<i>Mes échanges avec les services bancaires mobiles sont (seraient) clairs et compréhensibles.</i>	Venkatesh et al., (2003)
	<b>EFF_ATT3</b>	<i>C'est (ce serait) facile de trouver le service bancaire mobile grâce auquel je peux faire ce que je veux.</i>	Li et Yeh, (2010)
	<b>EFF_ATT4</b>	<i>C'est (ce serait) facile pour moi de devenir habile à utiliser les services bancaires mobiles.</i>	Luan et Lin, (2005)
	<b>EFF_ATT5</b>	<i>L'utilisation de services bancaires mobiles ne me demande (demanderait) pas beaucoup d'effort intellectuel.</i>	Im et al., (2008)

### 1.1.2. La sécurité perçue

La question de la sécurité dans l'environnement virtuel en ligne constitue l'un des freins majeurs au développement des services en ligne. Le mode / le canal en ligne doit présenter des dispositifs adaptés pour réduire les risques perçus de ce mode et contribuer ainsi à instaurer un climat de confiance. Le terme de sécurité recouvre la sécurité sur les données personnelles (la protection des données personnelles) qui constitue un élément majeur pour les clients cherchant souvent la confidentialité de leur données (Yousafzai et al., 2003; Agarwal et al., 2009). Cependant, Hoffman et al., (1999) remarquent que certains utilisateurs refusant de fournir des informations personnelles seraient prêts à le faire si le site expliquait comment ces données sont employées.

Ainsi, pour construire notre échelle, trois items ont été sélectionnés de Yousafzai et al. (2009) comme le montre le tableau suivant :



**Tableau 26: L'échelle de mesure de la sécurité perçue**

	CODE	ITEM	AUTEUR
<b>La sécurité perçue</b>	<b>SEC_PER 1</b>	<i>Mes informations sur les transactions bancaires par le mobile ne seront pas perdues.</i>	Yousafzai et al. (2009)
	<b>SEC_PER 2</b>	<i>Le système de sécurité ne permet pas l'accès non autorisé au compte.</i>	
	<b>SEC_PER 3</b>	<i>Le système de sécurité fournit un environnement sécurisé dans lequel s'effectuent les opérations bancaires.</i>	

### 1.1.3. La commodité

La commodité a été soulignée dans la littérature comme un facteur motivant les consommateurs à utiliser les services automatisés. Certes, il y a des consommateurs motivés par le coût (économiser d'argent) et la facilité de collecte des informations, en revanche, d'autres sont motivés par la commodité.

Dans notre étude, la commodité présente plusieurs aspects tels que le degré de la flexibilité d'utilisation des services bancaires par le mobile, la possibilité de faire des affaires avec la banque par le mobile en termes de mode de vie (utiliser ces services en milieu de travail, à la maison, au voyage, ne pas avoir à attendre), et la facilité d'utilisation (l'effort physique et mental nécessaire). Cette variable est évaluée par l'intermédiaire de trois items proposés par Anderson et Srinivasan (2003).

**Tableau 27: L'échelle de mesure de la commodité**

	CODE	ITEM	AUTEUR
<b>La commodité</b>	<b>COM 1</b>	<i>J'aime la flexibilité de l'utilisation des services bancaires par le mobile.</i>	Anderson et Srinivasan (2003)
	<b>COM 2</b>	<i>Je suis intéressé par la facilité de l'utilisation des services bancaires par le mobile.</i>	
	<b>COM 3</b>	<i>Je veux faire des transactions bancaires par le mobile à mon propre rythme.</i>	

#### 1.1.4. L'utilité perçue

L'utilité perçue constitue une variable indépendante pour notre modèle d'adoption. Elle est définie dans cette recherche comme le degré auquel une personne croit que l'utilisation d'un système particulier augmenterait son rendement au travail (Davis, 1989).

Dans la littérature, il existe plusieurs échelles permettant d'apprécier l'utilité perçue (Davis, 1989 ; Gefen et al., 2003 ; Luan et Lin, 2005 ; Cyr et al., 2006 ; Lin, 2007 ; Im et al., 2008 ; Li et Yeh, 2010). Nous avons retenu une échelle de mesure composée de cinq items élaborés initialement par Li et Yeh (2010) et Luan et Lin (2005). Le tableau suivant détaille les items retenus.

**Tableau 28: L'échelle de mesure de l'utilité perçue**

	<b>CODE</b>	<b>ITEM</b>	<b>AUTEUR</b>
<b>L'utilité perçue</b>	<b>UTI_PER 1</b>	<i>Les services mobiles m'aident (m'aideraient) à être plus efficace.</i>	Li et Yeh (2010)
	<b>UTI_PER 2</b>	<i>Les services mobiles requièrent (requéraient) le moins d'étapes possibles pour accomplir ce que je veux faire.</i>	Li et Yeh (2010)
	<b>UTI_PER 3</b>	<i>L'utilisation des services bancaires mobiles permet (permettrait) d'améliorer ma performance dans mes transactions bancaires.</i>	Luan et Lin (2005)
	<b>UTI_PER 4</b>	<i>C'est (ce serait) plus facile pour moi d'effectuer des transactions bancaires par le mobile.</i>	Luan et Lin (2005)
	<b>UTI_PER 5</b>	<i>Je trouve (trouverais) les services bancaires mobiles utiles pour effectuer mes transactions bancaires.</i>	Luan et Lin (2005)

#### 1.1.5. L'influence sociale

L'influence sociale reflète l'effet des facteurs environnementaux tels que les avis d'amis d'un utilisateur, des parents, et de ses supérieurs, sur le comportement des utilisateurs (Venkatesh et al., 2003).

Cette variable est évaluée à l'aide de trois items, 2 items inspirés de Zolait et Mattila (2009) et un item inspiré de Zhou et al. (2010).

**Tableau 29: L'échelle de mesure de l'influence sociale**

	<b>CODE</b>	<b>ITEM</b>	<b>AUTEUR</b>
<b>L'influence sociale</b>	<b>INF_SOC 1</b>	<b>Les référents :</b> <i>Mon référent (pairs, collègues, amis, famille) pense que je devrais les essayer pour gérer mes comptes bancaires.</i>	Zolait et Mattila (2009)
	<b>INF_SOC 2</b>	<b>Les personnes importantes :</b> <i>Les personnes (supérieur : patron, chef, ...) qui sont importantes pour moi pensent que je devrais les utiliser.</i>	Zhou et al. (2010)
	<b>INF_SOC 3</b>	<b>Le leader d'opinion :</b> <i>Mon leader d'opinion pense que je devrais essayer les services bancaires mobiles pour gérer mes comptes bancaires.</i>	Zolait et Mattila (2009)

#### 1.1.6. Le coût de transaction perçu

Dans le cadre de notre thèse nous avons défini le coût de transaction perçu comme la mesure dans laquelle une personne croit que l'utilisation des services bancaires via le mobile coûtera cher (Luarn et Lin, 2005).

De nombreuses échelles de mesure sont proposées par des études intérieures (Luan et Lin, 2005 ; Wang et al., 2006 ; Wessels et Drennan, 2010 ; Sripalawat et al., 2011 ; Venkatesh et al., 2012), nous avons retenu deux items proposés par Luan et Lin (2005) et un item de Sripalawat et al. (2011).

**Tableau 30: L'échelle de mesure du coût de transaction perçu**

	CODE	ITEM	AUTEUR
<b>Le coût de transaction perçu</b>	<b>COU_TRA 1</b>	<b>Coût de l'utilisation</b> : <i>L'utilisation des services bancaires mobiles coûterait (coûte) beaucoup.</i>	Luan et Lin (2005)
	<b>COU_TRA 2</b>	<b>Barrières financières à l'utilisation</b> : <i>Il y a des barrières financières à l'utilisation des services bancaires mobiles (par exemple, payer le combiné et le temps de communication).</i>	
	<b>COU_TRA 3</b>	<b>Comparaison avec d'autres canaux</b> : <i>Le coût d'utilisation des services bancaires mobiles est plus élevé que d'utiliser d'autres canaux bancaires</i>	Sripalawat et al. (2011)

### 1.1.7. Le risque perçu

Dans le cadre de notre recherche, nous avons opté pour un concept multidimensionnel du risque perçu. Ce concept est composé de trois dimensions : le risque de sécurité, le risque de confidentialité et le risque physique.

Le risque de sécurité est défini par Featherman et Pavlou, (2003) comme le risque de la sécurité de l'acheteur dans l'utilisation de produits. Selon ce dernier, le risque de confidentialité est la perte de contrôle sur les renseignements personnels lorsque les informations concernant un client sont utilisées sans qu'il le sache et /ou le permette. En revanche, le risque physique est défini par Ozdemir et Trott, (2009) comme un risque qui est lié aux caractéristiques physiques de la technologie donnée en le comparant avec d'autres technologies.

Dans notre étude, cette variable est évaluée à l'aide de trois items élaborés par Im et al. (2008) et Ozdemir et Trott (2009). Ces items sont détaillés dans le tableau suivant :

**Tableau 31: L'échelle de mesure du risque perçu**

	CODE	ITEM	AUTEUR
<b>Le risque perçu</b>	<b>RIS_PER 1</b>	<b>Risque de la sécurité :</b> <i>L'utilisation de services bancaires par le mobile n'est pas sécurisée.</i>	Ozdemir et Trott (2009)
	<b>RIS_PER 2</b>	<b>Risque de confidentialité :</b> <i>Mes informations personnelles seront divulguées lors de l'utilisation des services bancaires mobiles.</i>	Ozdemir et Trott (2009)
	<b>RIS_PER 3</b>	<b>Risque Physique :</b> <i>En comparant avec d'autres canaux électroniques de distribution des services bancaires, l'utilisation des services bancaires via le mobile est plus incertaine.</i>	Im et al. (2008)

## 1.2. Opérationnalisation des variables dépendantes

Notons que l'intention d'utilisation et l'utilisation actuelle des services bancaires mobiles présentent des variables dépendantes pour le modèle « adoption ».

### 1.2.1. L'intention d'utilisation des services bancaires mobiles

Notre premier objectif est de comprendre l'utilisation et l'adoption des services bancaires mobiles. Pour ce faire, l'intention comportementale d'utilisation se relève comme un indicateur de comportements qui se présente par la suite comme des conséquences de cette intention. L'intention d'utilisation est une variable critiquée et établie dans les recherche en système d'information quant à l'acceptation et l'utilisation des technologies d'information (Ajzen, 1991 ; Taylor et Todd, 1995). Cette variable est une variable à la fois dépendante et médiatrice.

L'échelle de mesure de l'intention d'utilisation, retenue dans notre recherche, est composée de trois items élaborés par Venkatesh et al. (2003)<sup>42</sup> et par Venkatesh and Zhang (2010). Ces items ont été adaptés au contexte particulier de notre étude.

<sup>42</sup> Ces auteurs ont adopté une échelle de mesure proposée par Davis et al. (1989).

**Tableau 32: L'échelle de mesure de l'intention d'utilisation**

	CODE	ITEM	AUTEUR
<b>L'intention d'utilisation</b>	<b>INT_UTI 1</b>	<i>J'ai l'intention d'utiliser les services bancaires via le mobile dans les prochains mois.</i>	Venkatesh et al. (2003)
	<b>INT_UTI 2</b>	<i>Je voudrais utiliser les services bancaires via le mobile dans les prochains mois.</i>	
	<b>INT_UTI 3</b>	<i>Je préfère l'utilisation des services bancaires via le mobile.</i>	Venkatesh et Zhang (2010)

### 1.2.2. L'utilisation actuelle de services bancaires via le mobile

Les répondants ont été interrogés par des questions visant à évaluer leur utilisation des services bancaires *via* le mobile :

- Utilisent-ils les services bancaires disponibles sur le mobile ?
- Depuis un an utilisent-ils ces services au moins une fois par mois ?

En effet, selon les réponses à ces questions les répondants sont segmentés en trois catégories :

- Non utilisateur : n'utilise pas les services mobiles
- Utilisateur : utilise les services mobiles. Ce groupe sera segmenté en deux groupes :
  - Adopteur : utilise les services bancaires depuis au moins d'un an et au moins il l'utilise une fois par mois.
  - Non adopteur : n'utilise pas ces services depuis un an ou il les utilise moins de une fois par mois.

## 2. L'opérationnalisation des variables du modèle « post-adoption »

Notre deuxième modèle, le modèle « post-adoption » consiste de variables suivantes : la satisfaction, la confiance, l'engagement, et la fidélité. L'opérationnalisation de ces variables a été inspirée des études antérieures sur les relations client-entreprise, consommateur-marque. De ces études, nous avons sélectionné des échelles de mesures adaptées au contexte de cette recherche.

### 2.1. La satisfaction vis-à-vis de la banque

La satisfaction dans le cadre de notre étude se définit comme un état effectif résulte d'une évaluation globale basée sur le total des achats et de l'expérience de consommation d'un bien ou un service au fil du temps (Anderson et al., 1994, DeWulf et al, 2001 ).

La littérature révèle que cette variable a été testée et mesurée par plusieurs études (Anderson et Fornell, 1994 ; Kohli et al., 2004 ; Lee et Chung, 2009, Liang et Chen (2009). Pour la mesurer, nous avons retenu cinq items développés par Lee et Chung, 2009, Liang et Chen (2009).

**Tableau 33: L'échelle de mesure de la m-satisfaction**

	CODE	ITEM	AUTEUR
<b>La m-satisfaction</b>	<b>SAT 1</b>	<i>Je suis satisfait de ma relation avec cette banque.</i>	Liang et Chen (2009)
	<b>SAT 2</b>	<i>Je suis satisfait de la façon dont les services mobiles ont réalisé des transactions.</i>	Lee et Chung (2009)
	<b>SAT 3</b>	<i>Je recommande fortement les services mobiles offerts par cette banque à d'autres.</i>	Lee et Chung (2009)
	<b>SAT 4</b>	<i>Je suis satisfait des services financiers offerts par la banque sur le mobile.</i>	Liang et Chen (2009)
	<b>SAT 5</b>	<i>Dans l'ensemble, cette banque est une bonne banque.</i>	Lee et Chung (2009)

### 2.2. La confiance vis-à-vis de la banque

La confiance désigne « la condition d'une personne, d'un groupe ou d'une institution à un moment et à un lieu donné fondée sur des éléments affectifs ou sur un ensemble d'informations et de croyances de préjugés et par des processus d'apprentissage face à un objet, un mécanisme, un environnement physique, un individu, un groupe de personnes d'anticiper avec un degré plus au moins élevé d'incertitude leur devenir ou leur réaction ou comportement dans telle ou telle situation » (Servet, 1997, p. 25). Elle est considérée comme la base de tout échange et surtout dans les situations risquées comme l'environnement virtuel (Reichheld et Schefter, 2000 ; Gefen et al., 2003 ; Chouk, 2005).

Comme dans le contexte traditionnel de la confiance à l'égard d'un fournisseur ou une marque, la confiance dans le contexte en ligne a été décrite comme la perception des consommateurs des attributs d'un fournisseur, y compris la compétence, l'intégrité et la bienveillance de fournisseur (Gefen et al., 2003 ; Allagui et Temessek, 2005 ; Lin et Wang, 2006).

Dans le cadre de cette étude, la confiance vis-à-vis de la banque est considérée comme un concept multidimensionnel qui se révèle par la crédibilité, la bienveillance et l'intégrité de la banque dans le contexte mobile. De ce fait, cette variable est évaluée par cinq items inspirés des études antérieures et adaptés au contexte bancaire qui mesurent plusieurs dimensions de cette variable comme le détaille le tableau suivant :

**Tableau 34: L'échelle de mesure de la m-confiance**

	<b>CODE</b>	<b>ITEM</b>	<b>AUTEUR</b>
<b>La m-confiance</b>	<b>CON 1</b>	<i>La banque dans le contexte mobile est digne de confiance.</i>	Lee et Chung (2009)
	<b>CON 2</b>	<i>La banque dans le contexte mobile tient ses promesses et ses engagements.</i>	Allagui et Temessek, (2005)
	<b>CON 3</b>	<i>Je suis confiant dans la banque sur le mobile puisqu'elle tient compte de mes intérêts.</i>	Li et Yeh (2010)
	<b>CON 4</b>	<i>La banque dans le contexte mobile répond à mes attentes.</i>	Lee et Chung (2009)

### 2.3. L'engagement vis-à-vis de la banque

L'engagement de long terme permet de mieux comprendre et d'expliquer le principe de fonctionnement les relations clients/ fournisseurs (Darpy et Volle, 2007). Notre définition du terme « engagement de client » se comprend à partir d'une logique attitudinale dans laquelle l'engagement est une réelle volonté à rester en relation issue d'un attachement au partenaire ou encore une identification aux objectifs et aux valeurs du partenaire. Dans cette étude, il est donc une variable unidimensionnelle.



L'échelle de Morgan et Hunt (1994) est une échelle très répandue et reflète l'engagement affectif. En revanche, Liang et Chen (2009)<sup>43</sup> considèrent que l'engagement se présente également par une approche unidimensionnelle affective. Nous avons opté pour une échelle mesurant cette dimension de l'engagement. Nous avons adapté trois items mesurant cette variable proposés par Morgan et Hunt (1994), Liang Chen (2009) et N'Goala (2000).

**Tableau 35: L'échelle de mesure du m- engagement**

	CODE	ITEM	AUTEUR
<b>Le m-engagement</b>	<b>ENG 1</b>	<i>Je suis très engagé à maintenir ma relation avec cette banque dans le contexte mobile.</i>	Liang et Chen (2009)
	<b>ENG 2</b>	<i>Je suis attaché à cette banque dans le contexte mobile.</i>	Morgan et Hunt (1994)
	<b>ENG 3</b>	<i>Je suis heureux (se) de rester avec cette banque dans le contexte mobile.</i>	N'Goala (2000)

## 2.4. La fidélité vis-à-vis de la banque

Pour mesurer la fidélité des clients vis-à-vis de leurs banques dans le contexte mobile, nous nous sommes inspirés de travaux faits dans le contexte *online*. Dans notre recherche, comme nous l'avons mentionné dans le cadre théorique, nous considérons la fidélité comme une variable composite tridimensionnelle qui comprend tous les aspects comportementaux futurs de la fidélité telle que relation dans la durée, relation approfondie et relation étendue. Cette mesure multidimensionnelle de la fidélité permet d'ajuster les investissements au potentiel de chaque client, ce qui conduit l'entreprise à mieux maîtriser ses coûts, une des objectifs de cette recherche.

L'absence d'un historique client (un contexte nouveau, la banque mobile est lancée en France par toutes les banques fin 2011, la collecte des données est réalisée fin 2013) nous a amené à adopter une approche non pas longitudinale dans l'étude de la fidélité comportementale. Ainsi, les répondants répondent d'une manière déclarative aux questions suivantes :

<sup>43</sup> Ces auteurs ont étudié l'engagement envers un fournisseur des services financiers en ligne (un contexte proche à notre contexte de l'étude).

- Depuis combien de temps, utilisez-vous les services bancaires mobiles ?
- Utilisez-vous les services bancaires mobiles 12 fois depuis un an ? Ou, depuis un an, utilisez-vous les services bancaires mobiles une fois par moi ?

Pour mesurer les trois types de relations, nous avons construit une échelle de sept items inspirés de Soureli et al. (2008) et de Liang et Chen (2009). Une échelle de deux items pour mesurer la dimension de la relation dans la durée, et également une échelle de deux items pour mesurer la dimension de la relation approfondie, ces deux échelles sont inspirées de Liang et Chen (2009). Enfin, une échelle de trois items pour mesurer la dimension de relation étendue est inspirée de Soureli et al. (2008).

**Tableau 36: L'échelle de mesure de la m-fidélité**

	CODE	ITEM	AUTEUR
<b>Relation dans la durée</b>	<b>REL_DUR 1</b>	<i>J'ai l'intention de continuer à utiliser les services mobiles dans le futur.</i>	Liang et Chen (2009)
	<b>REL_DUR 2</b>	<i>Il est probable que je continue à faire des affaires avec la banque dans le contexte mobile dans un avenir proche.</i>	
<b>Relation approfondie</b>	<b>REL_APP 1</b>	<i>Je suis prêt à utiliser les applications existant sur mon mobile pour faire d'autres opérations.</i>	
	<b>REL_APP 2</b>	<i>Je suis prêt à utiliser les services pour gérer périodiquement mon portefeuille d'investissements.</i>	
<b>Relation étendue</b>	<b>REL_ETE 1</b>	<i>J'envisage l'utilisation d'un plus grand nombre de services de la banque via le mobile.</i>	Soureli et al. (2008)
	<b>REL_ETE 2</b>	<i>J'envisage d'augmenter mon volume d'affaires avec la banque sur le mobile.</i>	
	<b>REL_ETE 3</b>	<i>J'envisage d'utiliser plus de services bancaires sur le mobile.</i>	

Afin de comprendre les services utilisés par les clients, nous avons intégré au questionnaire quelques questions complémentaires, concernant l'utilisation des canaux électroniques de distributions de services bancaires (agence, ATM, Internet, téléphone fixe, SMS, WAP) et les

services utilisés par chacun de ces canaux (consultation des comptes, virement, commande un chéquier, demande un RIB, paiement des factures, service d'aide).

Enfin, les clients sont interrogés sur leur sexe, leur âge, leur revenu, et leur niveau d'étude et type de formation. Le questionnaire complet est présenté dans les annexes (annexe 1).

## **SECTION 3 : LES OUTILS MÉTHODOLOGIQUES ET STATISTIQUES UTILISÉS**

La présente section vise à compléter la section précédente par la présentation des premières étapes de traitement de données qui représentent des étapes indispensables permettant de vérifier et de tester les hypothèses de notre étude. Dans un premier temps, nous présentons les tests nécessaires pour s'assurer que les échelles proposées sont valides. Dans un second temps, les méthodes d'analyse de données sont exposées.

### **1. Evaluation la fiabilité et la validité de la recherche**

La validité et la fiabilité sont deux critères utilisés dans la recherche qui aide le chercheur à savoir comment sa recherche peut être à la fois rigoureuse et réappropriable par d'autres chercheurs, il s'agit de savoir dans quelle mesure les résultats auxquels le chercheur aboutit peuvent apporter leur contribution au domaine scientifique dans lequel la recherche s'inscrit ? (Thiétart, 2014).

La validité globale de la recherche peut s'assurer par différents types plus spécifiques de validité qui sont : la validité du construit, la validité de l'instrument de mesure, la validité interne et la validité externe des résultats de la recherche (Thiétart, 2014).

- ❖ **La validité du construit** : elle montre la capacité d'une échelle à refléter de façon exhaustive le construit. Autrement dit, l'échelle doit représenter tous les aspects du construit (Pupion, 2012).
- ❖ **La validité de l'instrument de mesure** : elle permet de savoir si les indicateurs retenus permettent une bonne représentation du phénomène étudié (Evrard et al., 2009).
- ❖ **la validité interne des résultats de la recherche** : elle consiste à s'assurer de la pertinence et de la cohérence interne des résultats générés par l'étude (Thiétart, 2014).
- ❖ **la validité externe des résultats de la recherche** : il s'agit d'évaluer le niveau de généralisation des résultats de la recherche (Thiétart, 2014).

Thiétart (2014, p.298) souligne que « *les différents types de validité concernent soit la recherche dans son ensemble (validité interne et validité externe), soit des éléments de la recherche (les concepts ou les instruments de mesure utilisés)* ».

La fiabilité quant à elle, cherche à démontrer que les opérations de la recherche pourraient être répétées par un autre chercheur ou à un autre moment avec le(s) même(s) résultat(s) (Thiétart, 2014).

Ainsi, à cette étape de notre recherche il faut tout d'abord affiner la liste d'items initiale et limiter les risques d'erreurs inhérents à leur utilisation. Trois garanties doivent être vérifiées : la validité de contenu, la validité de construit et la fiabilité (Straub, 1989). Pour Straub (1989), ces trois garanties doivent répondre aux interrogations posées dans le tableau (37) :

**Tableau 37: Processus de validation d'une échelle de mesure**

Validation d'une échelle de mesure	
Fiabilité	Est-ce que les mesures sont stables à travers les unités d'observation ? Est-ce que le degré d'erreur de la mesure est tel qu'il discrédite les résultats ?
Validité de contenu	Est-ce que l'échelle de mesure capture les différentes facettes du phénomène étudié ?
Validité de construit	Est-ce que les mesures sont stables à travers les méthodologies ? La corrélation entre les indicateurs mesurant des phénomènes différents est-elle plus faible que la corrélation entre des indicateurs supposés mesurer le même phénomène ?

Source : adapté de Straub (1989)

Donc, il s'agit de tester la fiabilité d'instruments de mesure choisis d'une part et leurs validités d'autre part.

### 1.1. Evaluation de la fiabilité d'une mesure

La fiabilité de cohérence interne désigne principalement « *le degré selon lequel les items d'une échelle mesurent conjointement le même concept, et ne s'estime donc pas pour des mesures formatives, les indicateurs composant une échelle formative n'étant pas nécessairement liés entre eux, et donc corrélés* » (Gavard-Perret et al., 2012, p. 154). Autrement dit, « *si on mesure un phénomène plusieurs fois avec le même instrument, on doit obtenir le même résultat* » (Evrard et al., 2009, p. 304). Selon Grawitz (1990, p. 405), la fiabilité réside « *dans la concordance d'observations faites avec les mêmes instruments par des observateurs différents, sur les mêmes sujets* ». Il s'agit donc d'affiner la liste d'items initiale en réduisant la partie aléatoire de l'erreur de mesure (Evrard et al., 2009). Cet erreur aléatoire s'explique par la présence des facteurs ayant des effets sur la mesure proposée comme l'humeur des répondants ou une question ambiguë (Evrard et al., 2009 ; Gavard-Perret et al., 2012).

Pour améliorer la fiabilité, trois techniques sont utilisées : la technique du test/retest, la technique du *split half* et la technique des formes alternatives (échelles multiples) (Evrard et al., 2009). Parmi ces techniques, la technique des formes alternatives est devenue extrêmement courante et largement prédominante dans les pratiques de recherche.

## 1.2. Evaluation de la validité d'une mesure

La validité d'une échelle désigne « *le degré avec lequel elle mesure exactement le concept étudié* » (Gavard-Perret et al., 2012, p. 154). Autrement dit, « *les instruments de mesure choisis doivent permettre d'appréhender le mieux possible le phénomène que l'on cherche à mesurer* » (Evrard et al., 2009, p. 304). Les chercheurs vérifient deux types de validité pour s'assurer du respect de ce critère :

- *La validité convergente* : qui vérifie si les indicateurs mesurant le même concept sont fortement corrélés.
- *La validité discriminante* : qui vérifie si les indicateurs mesurant des concepts différents, sont faiblement ou pas corrélés. Les énoncés doivent permettre de discriminer les concepts entre eux (Evrard et al., 2009 ; Pupion, 2012).

La vérification de ces conditions permet au chercheur de s'assurer que les échelles retenues mesurent tous les aspects du construit et représente bien le phénomène étudié.

## 2. Le choix des méthodes statistiques utilisées

Nous utiliserons deux méthodes statistiques qui seront réalisées en deux temps :

- dans un premier temps, nous utiliserons l'analyse factorielle exploratoire pour épuration des échelles de mesure auprès d'un échantillon pré-test (une phase indispensable pour tous les travaux de recherches), nous avons retenu l'analyse factorielle en composantes principales (ACP)<sup>44</sup>.
- dans un deuxième temps, nous utiliserons les méthodes d'équation structurelles sous l'approche PLS pour analyser l'échantillon final<sup>45</sup>.

Nous exposerons et détaillerons les caractéristiques de ces deux méthodes et les conditions pré-requises mobilisées pour les appliquer.

---

<sup>44</sup> Cette analyse est la plus souvent utilisée (Carricano et Poujol, 2008).

<sup>45</sup> Nous justifierons ce choix dans les pages suivantes.

## 2.1. L'analyse factorielle en composantes principales (ACP) comme méthode de purification des échelles de mesure

Les analyses factorielles sont des méthodes descriptives, elles regroupent différentes techniques statistiques qui permettent d'examiner la structure interne d'un grand nombre de variables et/ou d'observations afin de les remplacer par un petit nombre de facteurs ou dimensions (Bennour, 2007). Ces analyses permettent de purifier l'échelle de mesure qui constitue une étape fondamentale afin de renforcer la validité et la fiabilité du construit utilisé (Churchill, 1979). Selon Evrard et al. (2009), les analyses factorielles permettent de résoudre successivement quatre problèmes :

- La préparation des données : à quelles données appliquer l'analyse ? Ces données sont-elles « factorisables » ?
- Le choix d'une procédure de calcul : quelle méthode choisir ?
- La dimensionnalité : combien de facteurs faut-il retenir ?
- Comment interpréter les résultats ?

Le principe de cette analyse est de réduire un ensemble d'items ou de variables initiales, en un nombre plus réduit de variables nommées facteurs. L'interprétation de la signification des facteurs, le nombre d'items retenus par facteur et le nombre de facteurs à retenir se font *a posteriori* en fonction du savoir-faire du chercheur et des règles méthodologiques qu'il applique (Roussel et al., 2002). Autrement dit, si une échelle de mesure de l'orientation vers les consommateurs est composée *a priori* de  $x$  items et si ces  $x$  items mesurent bien l'orientation vers les consommateurs, alors ils doivent partager un sens commun et former une seule et même composante principale (Gavard-Perret et al., 2012). Cette analyse transforme les items de l'échelle de mesure d'une variable en un ou plusieurs facteurs distincts. L'analyse ACP offre une solution facilement interprétable grâce à cette réduction des données (Pupion, 2012). Notons que le choix du nombre de facteurs à retenir est une décision importante lors de cette phase d'analyse, car elle a une influence toute particulière sur l'interprétation de ces facteurs et sur les différentes analyses postérieures de l'analyse en composantes principales, c'est-à-dire les régressions, les typologies, les équations structurelles (Jolibert et Jourdan, 2006). Sachant que la suppression d'items présentant une faible qualité de représentation augmente le pourcentage de variance expliqué (Pupion, 2012).

Ainsi, l'analyse factorielle est une démarche qui reste fondamentalement empirique et exploratoire pour extraire le maximum d'informations (la variance expliquée) à partir des variables observables initiales (Carricano et Poujol, 2008).

### 2.1.1. La condition d'application de l'analyse factorielle exploratoire

L'application de l'analyse factorielle nécessite le respect de critère de données factorisables comme le précise Evrard et al. (2009, p.399) : « *si elles (les données) forment un ensemble suffisamment cohérent pour qu'il soit raisonnable d'y chercher des dimensions communes qui aient un sens et ne soient pas des artefacts statistiques* ». Pour vérifier que les données sont factorisables, deux techniques sont utilisées : le test de spécificité de Bartlett et le test de Kaiser Meyer et Olkin (KMO) / le test MSA (Measure of Sampling Adequacy).

**Le test de spécificité de Bartlett** : L'objectif de ce test est de vérifier que les corrélations entre les variables de l'étude ne sont pas nulles. Les variables ne doivent pas être indépendantes les unes des autres (Jolibert et Jourdan, 2006). L'inconvénient de ce test est d'être généralement significatif sur de grands échantillons (Evrard et al., 2009).

**Le test de Kaiser (KMO)** : Ce test permet de vérifier que les variables mesurent de manière adéquate un concept (Igalens et Roussel, 1998). La valeur du KMO qui donne les solutions factorielles est acceptable si elle est au moins supérieure à 0,5 (Evrard et al., 2009).

### 2.1.2. L'interprétation d'une analyse ACP

L'interprétation d'une ACP nécessite la vérification de deux critères, à savoir la saturation factorielle et la communalité.

**La saturation factorielle (*loading*)** : la corrélation d'une variable avec un facteur qui se présente par le carré du *loading* (la contribution factorielle). La rotation orthogonale de type Varimax « *permet de faire apparaître des contributions factorielles proches des deux extrémités 0 ou 1* » (Pupion, 2012, p. 375). Les items ayant une contribution  $\leq 0,5$  seront éliminés (Evrard et al., 2009).

**La communalité** : la part de variance expliquée dans la combinaison linéaire de chaque facteur. La communalité se décrit également par la qualité de représentation. Ce critère permet d'apprécier le niveau de représentation de chaque item. Les items dont la communalité  $> 0,5$  doivent être conservés (Evrard et al., 2009).



### 2.1.3. La validité en utilisant l'analyse ACP

Pour tester la **validité convergente** d'une échelle de mesure, tout d'abord une analyse de la matrice de corrélations de l'ensemble des items qui la composent permet d'éliminer ceux qui ont des corrélations très faibles avec les autres. Ensuite, l'ACP est appliquée aux items. Lorsque l'échelle de mesure d'une variable est présumée unidimensionnelle (un axe), l'ACP vérifie que chaque item de cette échelle est corrélée à un seul facteur (sa contribution factorielle est élevée sur ce facteur). Lorsque l'échelle de mesure d'une variable est présumée multidimensionnelle (plusieurs axes), une deuxième analyse ACP avec rotation Varimax sera effectuée.

### 2.1.4. La fiabilité en utilisant l'analyse ACP

La fiabilité des échelles de mesure est vérifiée par le calcul du coefficient *l'alpha de Cronbach* ( $\alpha$ ). Ce coefficient se base sur la variance et la covariance. Il est généralement mené de façon préliminaire dans la plupart de recherches<sup>46</sup>.

La valeur du coefficient ( $\alpha$ ) est entre 0 et 1, plus il est élevé et se rapproche de 1, plus l'échelle est considérée comme fiable (Evrard et al., 2009). Il n'existe pas de règle précise quant au seuil d'acceptation de ( $\alpha$ ), ceci varie selon les chercheurs : par exemple pour Perrien et al. (1984) la valeur de  $\alpha$  doit être entre 0.5 et 0.6, tandis que pour Peterson (1994) recommande une valeur supérieure à 0.8. Cependant, Evrard et al. (2009) proposent des seuils d'acceptation de  $\alpha$  selon la nature de la recherche :

- 1) **Une étude exploratoire** : la valeur de  $\alpha$  est acceptable si elle est supérieure à 0.6.
- 2) **Une étude confirmatoire** : la valeur recommandée de  $\alpha$  doit être supérieure à 0,8.

D'ailleurs, Carricano et Poujol (2008) présentent les règles de décision de l'acceptabilité d' $\alpha$  de Cronbach de la manière suivante :

---

<sup>46</sup> Dans notre étude, ce calcul sera effectué par le logiciel SPSS 18.

**Tableau 38: Les règles de décision de l'acceptabilité de l'Alpha de Cronbach**

La valeur $\alpha$	La décision
< 0,6	Insuffisant
Entre 0,6 et 0,65	Faible
Entre 0,65 et 0,7	Minimum acceptable
Entre à 0,7 et 0,8	Bon
Entre 0,8 et 0,9	Très bon
> 0,9	Considérer la réduction du nombre d'items

Source : Carricano et Poujol (2008, p. 53)

Dans notre étude, nous nous référons aux seuils de  $\alpha$  préconisés par Evrard et al., (2009) : la valeur de  $\alpha$  est acceptable si elle est supérieure à 0,6.

## 2.2. La Méthode d'Equation Structurale (MES)

Les méthodes d'équations structurelles offrent des méthodes descriptives destinées pour mesurer des variables, et des méthodes explicatives vouées aux tests de relations causales hypothétiques entre des variables latentes<sup>47</sup> (Roussel et al., 2002). Ces méthodes permettent de mesurer simultanément les effets estimés de plusieurs déterminants sur plusieurs causes (Roussel et al., 2002). Autrement dit, elles spécifient la nature des relations entre ces variables latentes et leurs mesures, déterminer le type de relations souhaitées entre les variables latentes ou encore analyser des inférences causales entre plusieurs variables indépendantes (variables explicatives<sup>48</sup>) et des variables dépendantes (variables à expliquer<sup>49</sup>) (Croutsche, 2002).

Ces méthodes incorporent également des erreurs qui peuvent être dues soit à des erreurs de mesure, soit à la non prise en considération dans le modèle théorique d'un certain nombre de concepts et variables qui auraient une influence importante sur lui. Hair et al. (1998) soulignent qu'en prenant en compte ces erreurs, ces analyses permettent d'obtenir des estimations plus

<sup>47</sup> Variable latente : concept ou construit non directement observable qui nécessite de réunir un ensemble d'indicateur pour être mesuré (Roussel et al., 2002, p. 10).

<sup>48</sup> Variable explicative/indépendante/exogène : facteur, concept ou construit supposé déterminer un autre phénomène, concept, construit ou observation. Cette variable est supposée expliquer une part de la variation du phénomène étudié (Roussel et al., 2002, p. 10).

<sup>49</sup> Variable à expliquer/dépendante/endogène : observation, phénomène, concept ou construit dont on cherche à connaître les déterminants (Roussel et al., 2002, p. 9).

précises des coefficients de régression par rapport aux méthodes classiques. Selon Crotsche (2002), ces méthodes permettent d'introduire des variables latentes ou non observables, de spécifier la nature des relations entre ces variables latentes et leurs mesures, de préciser le type de relations envisagées entre les variables latentes ou encore d'analyser des inférences causales entre plusieurs ensembles de variables explicatives et expliquées.

D'après Roussel et al. (2002), les méthodes MES sont recommandées lorsque :

- les variables de modèle de la recherche sont des variables latentes ;
- le modèle de la recherche contient des variables médiatrices ;
- l'analyse sera faite pour plusieurs variables à expliquer dans une même analyse.

Les méthodes sont fondées sur l'analyse de la structure des covariances (l'approche LISREL : Linear Structural RELationship) ou sur l'analyse de la structure des variances l'optimisation du pouvoir explicatif des variables manifestes (l'approche PLS : Partial Least Squares).

Nous présenterons successivement l'approche PLS, la différence entre l'approche PLS et l'approche LISREL et ensuite nous justifierons notre choix ainsi que les critères d'évaluation de la qualité de mesure d'un modèle PLS.

### **2.2.1. Les principes et choix de l'approche PLS (Partial Least Squares)**

La technique de régression PLS a été mise au point en 1985 par Wold qui est considéré comme le premier auteur ayant proposé cette technique. Ensuite Wold l'a proposée pour traiter les modèles d'équations structurelles sous le nom « *modélisation douce* » qui est aujourd'hui intégrée dans de nombreux logiciels (ex : LVPLS (Löhmoller – 1984) ; PLS-Graph (Chin - 1993) ; Smart PLS (Ringle et al, 2005)).

L'approche PLS est considérée comme une méthode prédictive, car l'objectif de cette approche est d'examiner la signification des relations entre les construits et le pouvoir prédictif de la variable dépendante (Fernandes, 2012). L'optimisation du pouvoir explicatif des indicateurs est fondée sur un algorithme PLS (Lacroux, 2011), qui est itératif avec une estimation alternée des variables latentes en fonction de chaque sous-modèle : sous- modèle structurel et sous-modèle de mesure (Pupion, 2012). Dans le sous-modèle de mesure, les variables latentes sont estimées par des combinaisons linéaires de leurs indicateurs pondérés. En revanche, dans le sous-modèle structurel, les liens entre variables latentes (coefficients de régression linéaires) sont estimés par des régressions multiples entre les variables sélectionnées (Lacroux, 2011).

L'approche PLS est souvent adoptée lorsque le nombre d'observations est minime (Hair et al., 2011). La taille d'échantillon est peu importante (Fornell et Cha, 1994) car d'une part, cette approche examine les modèles de mesure bloc par bloc et donc le nombre minimal d'observations requises est déterminé par le nombre de paramètres à estimer simultanément<sup>50</sup>. D'autre part, l'évaluation du modèle repose sur l'utilisation du test du  $Q^2$  de Stone-Geisser<sup>51</sup> (utilisé pour la pertinence prédictive) qui s'ajuste au modèle comme gant (Wold, 1982) et des méthodes de ré-échantillonnage (pour évaluer les erreurs standards)<sup>52</sup>.

Même si l'approche PLS peut être utilisée sur de petits échantillons, elle nécessite certaines conditions (Sosik et al., 2009). L'échantillon doit être supérieur ou égal à 10 fois le nombre d'indicateurs de la variable formative<sup>53</sup> la plus complexe, et/ou 10 fois le nombre de relations structurelles émanant du construit central du modèle structurel (Chin, 1998). Cependant, lorsque les variables du modèle sont toutes réflexives, la condition s'applique au bloc de variables le plus important du modèle (Sosik et al., 2009).

Les possibilités d'analyses à partir de petits échantillons ne doivent pas constituer un argument d'usage de cette méthode (Hair et al., 2011). Fernandes (2012) indiquent certaines différences entre l'approche PLS et l'approche LISREL qui peuvent aider les chercheurs de bien choisir l'approche la plus pertinente (le tableau 39).

---

<sup>50</sup> Cela peut expliquer que dans certains cas, on puisse avoir une taille d'échantillon inférieure au nombre de variables de mesure (Fornell et Cha, 1994).

<sup>51</sup> Le test  $Q^2$  : appelé aussi indice de redondance en validation croisée (Tenenhaus et al., 2005). Cet indice est abordé dans la sous-section évaluation du modèle de mesure et structurelle dans l'approche PLS.

<sup>52</sup> Les méthodes de ré-échantillonnage qui sont utilisées dans l'approche PLS sont le *jackknife* ou le *bootstrap*. La méthode *jackknife* permet d'élaborer des échantillons en supprimant des observations dans l'échantillon d'origine. Et la méthode *bootstrap* est permet de ré-échantillonnage avec remise (Fernandes, 2012). Ces deux méthodes fonctionnent quelle que soit la taille de l'échantillon (Wold, 1985 ; Marcoulides et Saunders, 2006).

<sup>53</sup> Une variable formative : une variable construite par une combinaison d'indicateurs de certains construits, pas forcément corrélés, qui contribuent à « former » le construit latent. La relation de causalité pour ces construits est inversée : elle procède des indicateurs vers le construit (Lacroux, 2011).

**Tableau 39: La différence entre la méthode Lisrel et PLS**

Critères	PLS	LISREL
<b>Modélisation des construits</b>	Construits formatifs et réflexifs <sup>54</sup> .	Construits formatifs et réflexifs.
<b>Variables latentes</b>	Déterminées.	Indéterminées à un terme d'erreur près.
<b>Test de modèles récursifs</b>	Non.	Oui.
<b>Modèle statistique</b>	Approche selon les moindres carrés partiels – succession de régressions simples ou multiples.	Approche du maximum de vraisemblance - Analyse des structures de covariance.
<b>Distribution des données</b>	Peu importe.	Normalité des données <sup>55</sup> .
<b>Taille de l'échantillon</b>	Peut-être faible. Recommandations minimales : de 30 à 100 observations <sup>56</sup> .	Elevée. Recommandations minimales : de 200 à 800 observations.
<b>Nombre d'indicateurs par construit / Complexité du modèle</b>	Peut être élevé. Par exemple 100 construits et 1000 indicateurs.	Peu élevé. En relation avec la taille de l'échantillon. Complexité modérée à faible (moins de 100 indicateurs).
<b>Approche conceptuelle / Finalité</b>	Peut-être utilisée dans un cadre exploratoire. Plus une méthode prédictive et de construction de la théorie.	Cadre confirmatoire. Obligation de se baser sur un modèle théorique.
<b>Les indices d'injustement utilisés<sup>57</sup></b>	Un indice d'ajustement GoF (Goodness-of-fit) présenté comme un indice de validation globale du modèle PLS <sup>58</sup> .	Utilisation des indices d'ajustement (Chi-Deux, GFI, RMSEA...).
<b>Identification<sup>59</sup></b>	Aucun problème de l'identification.	Des problèmes d'identification.

Source : Fernandes (2012)

<sup>54</sup> Modèle réflexif : les relations entre les variables latentes et manifestes sont dites réflexives. Les variables manifestes ou observées représentent l'influence du construit latent sous-jacent ; la relation de causalité est supposée opérer du construit vers ses indicateurs (Pupion, 2012, p.349).

<sup>55</sup> La normalité des données signifie si les observations sont réparties symétriquement autour de la moyenne (Evard et al., 2009).

<sup>56</sup> L'approche PLS examine les modèles de mesure bloc par bloc et donc que le nombre minimal d'observations requises est déterminé par le nombre de paramètres à estimer simultanément (Fornell et Cha, 1994). Chin et al. (2003) soulignent que d'un certain seuil, l'augmentation de la taille de l'échantillon ne produit pas de changements significatifs dans les résultats.

<sup>57</sup> Adapté de Lacroux (2011).

<sup>58</sup> L'indice d'ajustement GoF (Goodness-of-fit) est présenté par Tenenhaus et al. (2005), «PLS Path Modeling », comme une solution opérationnelle à problème de la validité globale du modèle PLS.

<sup>59</sup> Adapté de Lacroux (2011).

D'une manière plus générale, Chin et Newsted (1999, p. 337) proposent cinq principales raisons qui permettent de justifier l'utilisation de l'approche PLS dans une recherche :

- 1- L'objectif de la recherche : la prédiction que la confirmation de la théorie.
- 2- Le phénomène étudié : nouveau ou changeant.
- 3- Le modèle théorique ou les mesures ne sont pas très établies.
- 4- Le modèle est relativement complexe : un large nombre d'indicateurs, ou des variables latentes formatives.
- 5- Les conditions sur les données : la distribution non-normale, ou la taille petite de l'échantillon.

En revanche, l'approche LISREL recommandée lorsque les construits sont réflectifs, sachant que les construits formatifs peuvent, en principe, être aussi estimés mais qui conduisent à des problèmes d'identification<sup>60</sup> et influent par la suite la validité des résultats du modèle structurel (Jarvis et al., 2003). Et par conséquent, cela conduit à des conclusions erronées sur les relations entre construits comme le souligne Crie (2005, p. 20) : « *une mauvaise spécification du sens causal entre un construit et ses mesures conduit inévitablement à des conclusions erronées en ce qui concerne les relations structurelles avec les construits* ».

D'ailleurs, la méthode PLS est recommandée par Sosik et al. (2009) qui soulignent que « *La méthode PLS fonctionne mieux en pratique, parce que **les données** issues du terrain utilisées dans la modélisation ne sont **jamais parfaites**, et sont souvent fortement corrélées. En sélectionnant la meilleure combinaison linéaire pour prédire les variables dépendantes, elle fournit des coefficients structurels plus significatifs que les méthodes basées sur le maximum de vraisemblance (LISREL). Les méthodes de type Lisrel donnent leurs meilleurs résultats lorsque les données sont obtenues en utilisant un design expérimental : or, ce type de design est rarement possible en pratique, **surtout lorsque les données sont obtenues par questionnaire*** » (Sosik et al., 2009, p. 17). Ceci justifie notre choix de l'utilisation de la méthode PLS par rapport aux autres techniques LISREL dans notre recherche, pour les deux modèles de la recherche (l'adoption et la post-adoption). En plus, pour notre cas précis, le choix de la méthode PLS est justifié par plusieurs raisons :

---

<sup>60</sup> (Dirk Temme, Henning Kreis et Lutz Hildebrandt, 2006 in (Pupion, 2012, p.362).

- Pour le modèle « adoption »

- La technique PLS est bien adaptée à notre contexte de recherche, comme l'adoption des services bancaires par le mobile est encore nouvelle et inexplorée<sup>61</sup>.
- L'objectif de ce modèle est exploratoire, notre modèle (UTAUT modifié) vise à découvrir les facteurs influencent l'adoption de la banque mobile.
- La nature de notre modèle contient une variable médiatrice (l'intention d'utilisation qui est, d'un côté, une variable dépendante, et d'un autre côté, une variable indépendante) et des variables modérateurs (l'âge et le sexe).
- Toutes les recherches dans la littérature ayant opté pour le modèle UTAUT, ont utilisé l'approche PLS pour les analyses de données.

- Pour le modèle « la post-adoption »

- L'objectif de ce modèle est exploratoire, vise à découvrir les facteurs influent la relation client par les facteurs qui influent l'acceptation et l'utilisation de la banque mobile.
- Ce modèle est basé sur des relations d'interdépendance entre, d'une part, les variables exogènes et les variables endogènes (entre les variables d'adoption et les variables relationnelles en tant que des variables dépendantes), et d'autre part, entre les variables dépendantes elles-mêmes (entre les variables relationnelles elles-mêmes). Dans ce sens, toutes les autres techniques d'analyses multivariées, notamment la régression multiple, partagent une limitation commune : chaque technique ne peut examiner qu'une seule relation entre les variables dépendantes et les variables indépendantes (Hair et al., 1998).
- La taille petite de notre échantillon<sup>62</sup> (120 observations) et nombre élevé de manifestations. Sachant que l'approche PLS est moins sensible à la taille de l'échantillon à la différence de l'approche LISREL.

Vu les caractéristiques précédentes, l'approche PLS est la plus pertinente et adaptée pour notre recherche. Nous présenterons dans le prochain paragraphe les critères de qualité d'un modèle PLS.

---

<sup>61</sup> A notre connaissance, il n'y a pas de recherches qui étudient l'adoption de services bancaires mobiles en France.

<sup>62</sup> Nous n'avons pas pu obtenir plus d'observations car le contexte de notre travail est sensible d'un côté le secteur bancaire et d'un autre côté le mobile qui est encore un contexte nouveau pour les clients bancaires.

### **2.2.1.1. Evaluation du modèle de mesure et structurel sous l'approche PLS**

Comme mentionné précédemment, l'approche PLS estime deux modèles, le modèle de mesure qui est utilisé pour vérifier la validité interne, et le modèle structurel pour tester les hypothèses de la recherche (Lacroux, 2011 ; Pupion, 2012). Nous présenterons les critères utilisés, tout d'abord pour évaluer le modèle de mesure interne et ensuite pour évaluer la qualité du modèle et enfin pour évaluer le modèle structurel. Nous présenterons également à la fin de cette section la technique utilisée dans l'approche PLS pour analyser l'effet des variables modératrices.

#### **2.2.1.1.1. Le modèle de mesure**

Le modèle de mesure (modèle externe) représente les relations linéaires supposées entre les variables latentes et les indicateurs (Fernandes, 2012).

##### **2.2.1.1.1.1. La validité et fiabilité du modèle**

Lorsque le modèle ne contient que des indicateurs réflexifs, les indices habituels des méthodes multivariées sont utilisés pour évaluer la qualité d'un modèle (Hair et al., 2011). Ces indices permettent d'évaluer la fiabilité des échelles de mesure, la validité convergente, et la validité discriminante. Ils sont présentés dans le tableau (40) dans lequel nous avons essayé, en nous appuyant sur des travaux antérieurs, de présenter tous les critères statistiques utilisés.



**Tableau 40: Les critères de mesure la qualité du modèle interne**

Test	Critère statistique	Seuil d'acceptation
<b>La fiabilité des échelles de mesure</b>	Alpha de Cronbach <sup>63</sup>	> 0,5 <sup>64</sup>
	Fiabilité Composite ( <i>Composite Reliability</i> ) <sup>65</sup> CR	> 0,7 <sup>66</sup>
<b>La validité convergente</b>	AVE ( <i>Average Variance Explained</i> ) <sup>67</sup>	> 0,5 <sup>68</sup>
<b>La validité discriminante<sup>69</sup></b>	La racine carrée de l'AVE	> corrélations du construit avec les autres <sup>70</sup> .

Nous avons remarqué dans la littérature qu'il y a une autre manière proposée pour mesurer la validité convergente. Selon Fernandes (2012, p. 107-108) la validité convergente des mesures « repose sur l'examen des corrélations (ou loadings) des mesures avec leur construit respectif.....Une règle informelle utilisée considère que le coefficient de corrélation doit être supérieur à 0.7, ce qui implique qu'il y a plus de variance partagée entre le construit et sa mesure que d'erreur de variance. Ceci signifie que plus de 50% de la variance dans la variable observée est dû à son construit. Une corrélation inférieure à 0.7 appelle à la vigilance. En effet, elle peut être le résultat d'un item mal formulé (faible fiabilité), d'un item inapproprié

<sup>63</sup> Chin (1998), une valeur élevée de l'alpha de Cronbach suppose que les items d'un même construits sont cohérents entre eux et qu'ils permettent de mesurer une même variable.

<sup>64</sup> La valeur de l'alpha doit être au minimum de 0,7 pour une recherche confirmatoire (Hair et al. 1998). Dans le cadre d'une recherche exploratoire, elle est considérée comme acceptable si elle est comprise entre 0,5 et 0,7 (Nunnally, 1978).

<sup>65</sup> La fiabilité composite (*Composite Reliability*) : une mesure de cohérence interne (Pupion, 2012).

<sup>66</sup> Cité par Nunnally et Bernstein (1994).

<sup>67</sup> L'AVE (*Average Variance Explained*) moyenne de la variance expliquée : souvent nommée communauté exprime la part de la variance totale des variables manifestes expliquée par la variable latente associée (Pupion, 2012, p.364). Un niveau élevé de ce critère, c'est-à-dire supérieur à 0,5 au moins, permet de montrer que la variance du construit concerné est expliquée à hauteur de 50% grâce aux indicateurs qui lui sont rattachés (Fornell et Larcker, 1981).

<sup>68</sup> Cité par Fornell et Larcker (1981) ; Pupion (2012).

<sup>69</sup> Dans le cadre de l'approche PLS, la validité discriminante signifie qu'un construit doit partager plus de variance avec ses mesures qu'il n'en partage avec les autres construits dans le même modèle. Les variables latentes peuvent donc être corrélées entre elles mais elles doivent mesurer des concepts différents (Fernandes, 2012).

<sup>70</sup> Cité par (Sosik al., 2009 ; Lacroux, 2011). Si ce n'est pas le cas alors cela implique que les construits et leurs mesures ne peuvent pas être discriminés de façon adéquate et qu'il est donc inapproprié de les voir comme des entités théoriques distinctes et séparées (Fernandes, 2012).

*(faible validité du contenu) ou bien d'un transfert inapproprié d'un item d'un contexte à un autre..... les items avec des corrélations inférieures à 0.4 ou 0.5 doivent être ôtés ».*

#### **2.2.1.1.1.2. La qualité du modèle**

L'approche PLS distingue la qualité de chaque bloc de variables de la qualité globale du modèle, sachant que la qualité du modèle est mesurée par la qualité prédictive, et non par l'ajustement du modèle aux données (l'approche LISREL) (Fernandes, 2012), parce que l'approche PLS n'a pas pour objectif d'optimiser une fonction scalaire globale (Tenenhaus et al., 2005). Il n'existe pas d'indices globaux qui permettent de tester la qualité du modèle dans son ensemble, donc, trois niveaux d'évaluation sont proposés :

- Évaluer la qualité de modèle de mesure

L'évaluation de la qualité du modèle de mesure se base sur son pouvoir explicatif, qui est représentée par le coefficient de détermination ( $R^2$ )<sup>71</sup> des variables dépendantes (Lacroux, 2011). Selon Falk et Miller (1992), des coefficients de détermination supérieurs à 0,1 signifient un bon modèle. Cependant, Croutsche (2002) propose trois seuils de  $R^2$  qui permettent d'interpréter la qualité du modèle :

- ❖ le modèle est significatif quand la valeur de  $R^2$  est supérieure à 0,1 ;
- ❖ le modèle est tangent quand la valeur de  $R^2$  est entre 0,05 et 0,1 ;
- ❖ et enfin le modèle n'est pas significatif quand la valeur est inférieure à 0,05.

Nous avons mis dans le tableau (41) une autre proposition pour juger l'acceptation de  $R^2$ , qui sera aussi retenu dans cette étude.

- Évaluer la qualité de chaque équation structurelle / la qualité de chaque bloc de variables

L'indice proposé dans la littérature pour évaluer la qualité de chaque bloc de variables est le coefficient  $Q^2$  de Stone-Geisser (Fernandes, 2012), qui est liée aux blocs endogènes permet d'évaluer d'une part la validation croisée des mesures, et d'autre part, la validation croisée des chemins structurels (Tenenhaus et al., 2005).

---

<sup>71</sup> Le  $R^2$  permet de comprendre la contribution de chaque variable explicative à la prévision de la variable dépendante (Fernandes, 2012). Il mesure la qualité de l'ajustement de la variable expliquée sur les variables explicatives (Pupion, 2012, p. 365).

- Évaluer la qualité de modèle structurel

L'indice GOF est proposé par (Tenenhaus et al., 2005) pour évaluer la qualité du modèle structurel ou parfois dans la littérature est cité comme un indice de validation globale du modèle PLS (Fernandes, 2012).

Le test GOF (Goodness Of-Fit) : est défini comme la moyenne géométrique de la moyenne de communalité<sup>72</sup> et la moyenne  $R^2$  de différentes variables de la variance expliquée (Wetzels et al., 2009). D'après Esposito Vinzi et al., (2010), la valeur de GOF, supérieure ou égale à 0,90, signifie que la qualité globale du modèle est très satisfaisante. Notons que le calcul de cet indice convient uniquement aux modèles qui comportent des indicateurs réflexifs et plus d'un indicateur par variable (Hair et al., 2011). Les variables n'ayant qu'un seul indicateur sont écartées de la formule car leur communalité est égale à l'unité (Tenenhaus et al., 2005).

**Tableau 41: Evaluation de la qualité globale**

	Critère statistique	Seuil d'acceptation
<b>La qualité de modèle de mesure</b>	<b><math>R^2</math></b>	Selon la taille d'échantillon, la valeur $R^2$ (petit : 0,02, moyen : 0,13, grand : 0,26) <sup>73</sup> .
<b>La qualité de modèle structurel</b>	<b><math>GOF = \sqrt{[(Moyenne (R^2)) \times Moyenne (Communalité)]}</math></b>	( $0 < GOF < 1$ ) Selon la taille d'échantillon la valeur GOF (petit : 0.1, moyen : 0.25, grand : 0.36) <sup>74</sup> .
<b>La qualité de chaque bloc de variables</b>	<b><math>Q^2=1-E/O</math></b>	la valeur est positive, le modèle a une validité prédictive ; la valeur est négative, le modèle n'a pas de validité prédictive <sup>75</sup> ; la valeur est acceptable quand il est supérieur à 0 <sup>76</sup> .

<sup>72</sup> La valeur de la communalité doit être supérieure à 0,5 (Fornell et Larcker, 1981 ; Wetzels et al., 2009).

<sup>73</sup> Wetzels et al. (2009).

<sup>74</sup> Wetzels et al. (2009).

<sup>75</sup> Cité par Tenenhaus (1999).

<sup>76</sup> Cité par Croutsche (2009).

### 2.2.1.1.2. Le modèle structurel

Le modèle structurel (modèle interne) représente le système de relations entre les construits de l'étude (des relations entre les variables exogènes et les variables endogènes) (Pupion, 2012, p.345).

Pour évaluer le modèle structurel, il était inapproprié d'utiliser les tests traditionnels, pour lesquels la normalité de la distribution des données est exigée. Ainsi, deux techniques non paramétriques sont utilisées dans l'approche PLS, soit la technique jackknife ou soit la technique bootstrap pour faire tester les hypothèses. Les analyses de répliquions de type *Bootstrapping* sont utilisées dans cette étude, car elles sont considérées comme les plus puissantes des analyses de type jackknife (Chin, 1998). Selon Chin (1998), le jackknife est moins efficient que le bootstrap dans le sens où il n'en est qu'une approximation, le bootstrap étant une méthode de re-échantillonnage plus récente.

En effet, la procédure de la technique bootstrap crée un grand nombre d'échantillons bootstrap qui peut avoir 200 comme un nombre minimal d'itérations (Tenenhaus et al., 2005) ou 500 comme un nombre recommandé d'itérations avec un nombre d'observations qui représente la taille de l'échantillon (Hair et al., 2011).

Pour vérifier si une hypothèse est significative ou non, nous examinerons les coefficients de corrélation (path-coefficients) et les valeurs t (t-values) obtenus par le technique bootstrap. Le coefficient est jugé significatif aux trois seuils (Cassel, 2010, Lacroux, 2011) : Si les coefficients sont significatifs (t de Student calculé sur la moyenne des échantillons  $>1,9610$ ) sur l'ensemble des échantillons, il s'agit d'un indicateur de significativité des résultats pour un seuil 0,05.

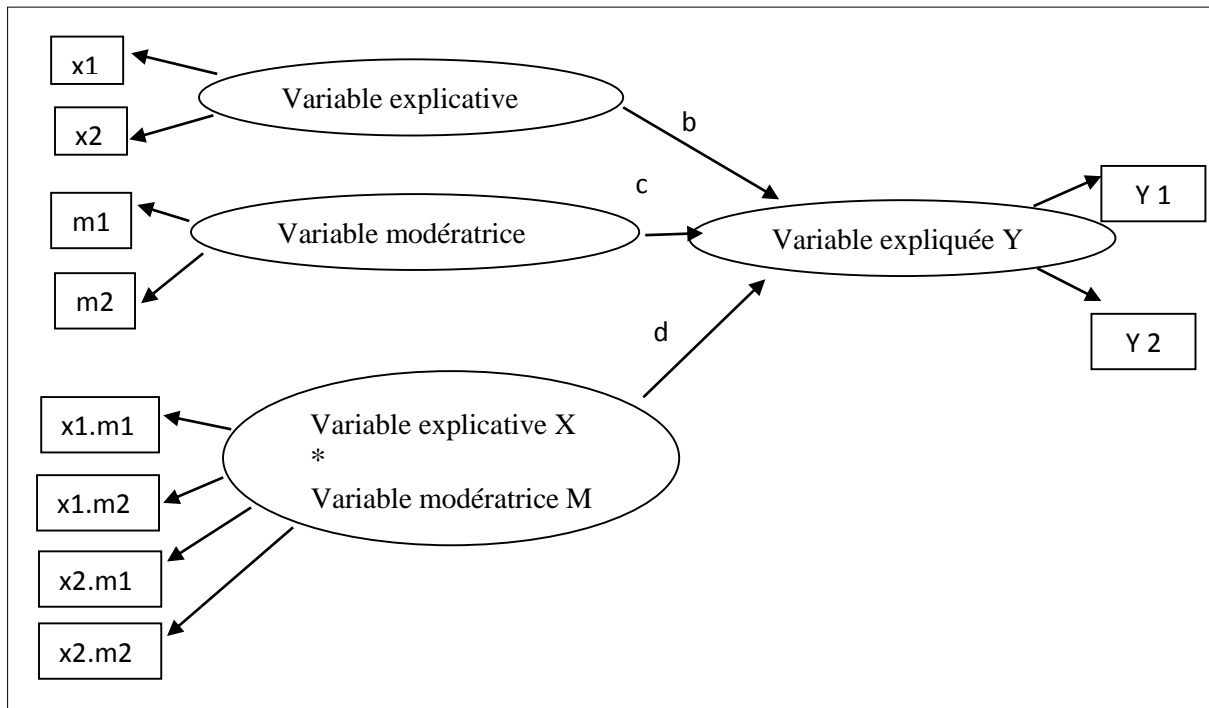
Des coefficients de corrélation positifs proches de 1 supposent un lien de corrélation fort tandis que ceux qui se rapprochent de 0 témoignent d'un faible lien de corrélation entre les construits considérés.

### 2.2.1.1.3. L'analyse des effets modérateurs

Les effets modérateurs sont des effets évoqués par des variables dont la variation influe sur la force ou la direction d'une relation entre une variable exogène et une variable endogène (Baron et Kenny, 1986). Les causes de l'effet modérateur sont appelées « variables modératrices » ou simplement « modérateurs ». Les variables modératrices peuvent être soit une variable de nature qualitative (sexe, contexte...) soit de nature quantitative (niveau de revenu...) (Henseler et Fassott, 2010).

L'approche PLS favorise la construction d'une nouvelle variable par la multiplication des indicateurs, par exemple : si on cherche à mesurer l'effet modérateur d'une variable Z sur la relation entre une variable indépendante X et une variable dépendante Y, une nouvelle variable ( $X*Z$ ) sera construite (Lacroux, 2011). Le schéma suivant présente l'étude de l'effet modérateur :

**Figure 21 : l'étude de l'effet modérateur**



Source : Henseler et Fassott (2010, p. 724)

Cette nouvelle variable latente sera intégrée dans le modèle de la recherche et une nouvelle analyse sera effectuée. Deux équations de régressions seront testées (Lacroux, 2011) :

$$(1) Y = a + b. X + c. M$$

$$(2) Y = a + b. X + c. M + d. (X*M)$$

Selon Lacroux (2011), l'interprétation des résultats de ce test synthétise de la manière suivante :

- l'hypothèse est validée : quand le coefficient de régression **d** est significatif et le coefficient de détermination ( $R^2$ ) de la seconde régression est supérieur à celui de la première.
- un effet quasi-modérateur : quand **c** demeure significatif.

## **CONCLUSION DU CHAPITRE 4**

Le but de ce quatrième chapitre était de présenter les choix épistémologiques et méthodologiques de la recherche. En effet, ce chapitre a complété notre démarche scientifique de la recherche, comme le souligne Ben Aissa (2001), la recherche en science de gestion est combinaison d'un thème (quoi étudier), d'une finalité (pourquoi) et d'une démarche (comment procéder).

Nous avons réalisé et exposé les objectifs attribués à ce chapitre comme suit :

- Dans un premier lieu, nous avons justifié le choix du paradigme positiviste comme positionnement épistémologique de la recherche qui nous a conduit par la suite à présenter notre choix du questionnaire comme la méthode de collecte des données.
- Dans un second lieu, nous avons transformé les variables de la recherche sous forme d'indicateurs mesurables, c'est-à-dire nous avons présenté l'opérationnalisation des variables concernant la première phase (l'effort attendu, la sécurité perçue, la commodité, l'utilité perçue, l'influence sociale, le coût de transaction, le risque perçu, l'intention d'utilisation) et celles de la deuxième phase (la satisfaction, la confiance, l'engagement, relation dans la durée, relation approfondie, relation étendue).
- Dans un dernier lieu, nous avons présenté et justifié notre recours aux analyses factorielles en composantes principales (ACP) et aux méthodes d'équations structurelles notamment la méthode PLS comme des outils statistiques mobilisés pour analyser les données.



## **CHAPITRE 5 : LES RÉSULTATS DE LA RECHERCHE DANS LA PHASE « ADOPTION »**



Ce chapitre a pour objet de répondre à notre première question de la recherche : « Dans quelle mesure les services bancaires mobiles sont acceptés et utilisés par les clients bancaires ? ». Donc, nous visons à réaliser deux principaux objectifs :

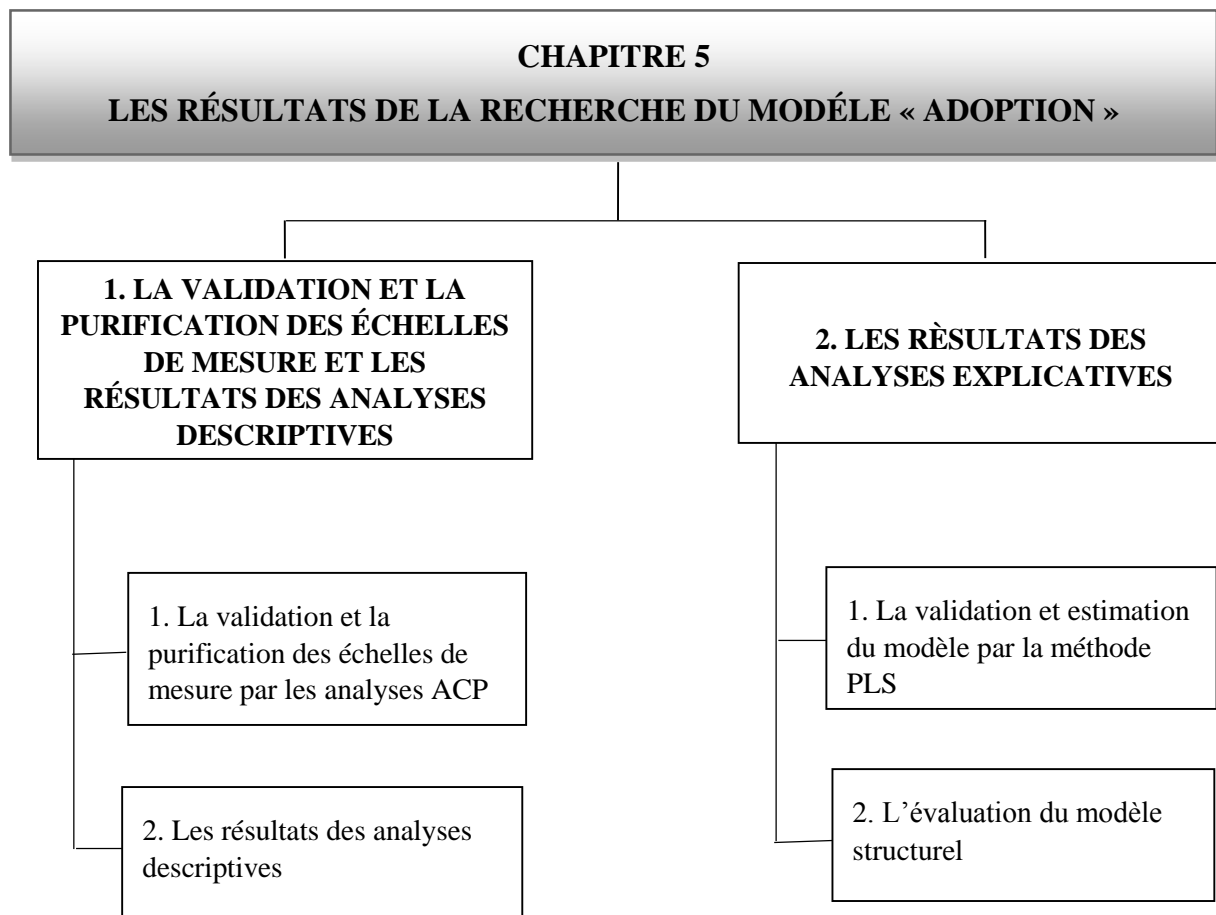
- Identifier les différences entre les trois segments de clients : non utilisateurs, utilisateurs, adopteurs des services bancaires mobiles (objectif descriptif).
- Déterminer les facteurs impactant directement et indirectement l'adoption de la banque mobile (objectif explicatif).

Pour ce faire, nous présentons les résultats de l'analyse des données en deux temps :

- Dans un premier temps (section 1), nous présentons tout d'abord le processus de purification des échelles de mesure utilisées dans cette recherche auprès d'un échantillon de pré-test (1), ensuite nous exposons les résultats des analyses descriptives.
- Dans un second temps (section 2), nous exposerons les résultats des analyses explicatives visant à identifier les facteurs susceptibles d'influencer l'adoption de la banque mobile par les clients.



Figure 22: Plan du chapitre 5



## **SECTION 1 : LA VALIDATION ET LA PURIFICATION DES**

### **ÉCHELLES DE MESURE ET LES RÉSULTATS DES**

### **ANALYSES DESCRIPTIVES**

Dans cette étude, les données ont été collectées par un questionnaire contenant des échelles de mesure validées par les études antérieures. Afin d'assurer la pertinence des items à représenter le concept, et de faciliter la compréhension, nous nous sommes basé sur les recommandations de Rousselle (2002) et (Churchill, 1979), qui proposent d'éliminer les items les moins représentatifs du concept, les plus ambigus et redondants dans le but d'avoir une mesure parfaite du phénomène étudié et donc une validité de contenu.

Ainsi, la validation des échelles de mesure mobilisées dans cette recherche a été assurée par l'utilisation des analyses factorielles en composantes principales (ACP) menées auprès d'un échantillon du pré-test de 76 répondants collectées en face à face, qui fera le premier objet de cette section. Le deuxième objet de cette section est de présenter les résultats de l'analyse descriptive des données collectées en ligne et en face à face auprès de l'échantillon final de 282 répondants dont 18 questionnaires collectés en ligne.

#### **1. La validation et la purification des échelles de mesure par les analyses ACP**

La validation d'une échelle de mesure est assurée par trois tests<sup>77</sup>, qui sont la fiabilité et la validité convergente et discriminante. Ces tests ne s'appliquent ni aux échelles ayant un item unique (Churchill, 1979) ni aux échelles nominales concernant l'âge, le sexe, et l'utilisation actuelle de la banque mobile). Les sous-titres suivants présentent les résultats de ces tests.

##### **1.1. Test de la validité convergente et la fiabilité**

Le test de la validité convergente concerne les variables mesurées par des échelles de mesure ayant multi-attributs, c'est-à-dire des échelles métriques. Pour effectuer ce test, tout d'abord, une analyse de corrélation entre les items de chaque échelle est réalisée. Ensuite, une analyse factorielle en composantes principales ACP est exécutée. Si l'analyse de l'ACP donne plus d'un axe factoriel une deuxième analyse ACP avec rotation Varimax est effectuée. Le test de la fiabilité de ces variables est effectué par le calcul de l'Alpha de Cronbach.

---

<sup>77</sup> Ces tests ont été détaillés dans le chapitre précédent.

Les résultats de ces analyses, pour chacune de variables de la recherche, sont présentés dans un tableau synthétique et sont interprétés selon les critères et les seuils d'acceptation présentés dans le chapitre précédent.

### 1.1.1. L'échelle de mesure de l'effort attendu

L'effort attendu est mesuré à partir de cinq items. Les corrélations entre ces items sont toutes positives et significatives. L'indice KMO de cette échelle de mesure est acceptable (0,812). Le test de Bartlett est significatif et permet de valider la conduite d'une analyse factorielle (ces données sont factorisables). Alors une analyse ACP est menée sur ces cinq items.

**Tableau 42: Analyse factorielle exploratoire sur l'échelle de mesure d'effort attendu**

Items	Qualité de représentation	Contributions factorielles	$\alpha$ sans item	$\alpha$ de l'échelle
EFF_ATT1	0,666	0,816	0,902	0,88
EFF_ATT2	0,872	0,934	0,865	
EFF_ATT3	0,769	0,877	0,885	
EFF_ATT4	0,782	0,885	0,882	
EFF_ATT5	0,608	0,780	0,911	
<b>Valeur propre</b>	3,697			KMO = 0,812
<b>Test de Bartlett</b>	Significatif			P < 0,000
<b>Variance expliquée</b>	73,94 %			N = 76

Il ressort du tableau ci-dessous que l'analyse factorielle exploratoire des items a fait sortir un seul axe factoriel dans lequel les items expliquent 73,94 % de la variance. La qualité de la représentation (les communalités des items) est supérieure à 0,5 pour tous les items. La validité interne est assurée avec un alpha de Cronbach acceptable et très bon (0,88). Elle peut être améliorée par la suppression de l'item EFF\_ATT5 : « *l'utilisation de services bancaires mobiles ne me demande (demanderait) pas beaucoup d'effort intellectuel* », d'ailleurs la contribution

factorielle de cet item est légèrement supérieure à 0,7. Nous avons décidé de supprimer cet item du questionnaire final pour améliorer la validité interne de l'échelle de mesure de cette variable.

**Tableau 43: Analyse factorielle exploratoire sur l'échelle de mesure d'effort attendu après la suppression d'item EFF\_ATT5.**

Items	Qualité de représentation	Contributions factorielles	$\alpha$ sans item	$\alpha$ de l'échelle
EFF_ATT1	0,711	0,843	0,909	0,911
EFF_ATT2	0,899	0,948	0,848	
EFF_ATT3	0,811	0,901	0,880	
EFF_ATT4	0,746	0,864	0,899	
<b>Valeur propre</b>	3,168			KMO = 0,793
<b>Test de Bartlett</b>	Significatif			P < 0,000
<b>Variance expliquée</b>	79,192 %			N = 76

Le tableau (43) présente les résultats de l'analyse factorielle ACP après la suppression de l'item EFF\_ATT5, ainsi, tous les résultats ont été améliorés.

### 1.1.2. L'échelle de mesure de la sécurité perçue

L'échelle de mesure de la sécurité comprend trois items. Les corrélations entre ces items sont positives et significatives ce qui signifie l'unicité élevée de la mesure de la sécurité perçue. L'indice KMO est acceptable (0,59) et le test de Bartlett est significatif (les données sont factorisables). Alors, une analyse ACP est effectuée sur ces trois items (tableau 44).

**Tableau 44: Analyse factorielle exploratoire sur l'échelle de mesure de sécurité perçue**

Items	Qualité de représentation	Contributions factorielles	$\alpha$ sans item	$\alpha$ de l'échelle
SEC_PER1	0,429	0,655	0,729	0,675
SEC_PER2	0,749	0,865	0,407	
SEC_PER3	0,648	0,805	0,555	
<b>Valeur propre</b>	1,825			KMO = 0,591
<b>Test de Bartlett</b>	Significatif			P < 0,000
<b>Variance expliquée</b>	60,848 %			N = 76

L'ACP relève une seule composante factorielle dans laquelle les items expliquent 60,848 % de la variance. La qualité de la représentation des items est supérieure à 0,5 pour tous les items sauf l'item SEC\_PER1 : « *Mes informations sur les transactions bancaires par le téléphone portable ne seront pas perdues* », qui a une valeur de 0,429. La validité interne de cette échelle quant à elle est assurée avec un alpha de Cronbach de 0,675, considéré acceptable. La suppression de l'item SEC\_PER1 permettrait d'améliorer l'Alpha de Cronbach de manière significative. Nous avons donc décidé de supprimer cet item du questionnaire final pour améliorer la structure de l'échelle de mesure. Le tableau (45) présente les résultats après la suppression de cet item et montre l'amélioration des résultats.

**Tableau 45: Analyse factorielle exploratoire sur l'échelle de mesure de sécurité perçue suite la suppression d'item SEC\_PER1**

Items	Qualité de représentation	Contributions factorielles	$\alpha$ sans item	$\alpha$ de l'échelle
SEC_PER2	0,787	0,887	-	
SEC_PER3	0,787	0,887	-	
<b>Valeur propre</b>	1,574			KMO = 0,500
<b>Test de Bartlett</b>	Significatif			P < 0,000
<b>Variance expliquée</b>	78,678 %			N = 76

### 1.1.3. L'échelle de mesure de la commodité

La commodité est mesurée par trois items. Les corrélations entre les trois items sont positives et significatives montrent l'unité élevée de la mesure de la commodité. L'indice KMO est acceptable (0,739) et le test de Bartlett est significatif (les données sont factorisables). L'ACP est réalisée et révèle l'existence d'un seul axe factoriel qui explique 85,131 % de la variance. La qualité de la représentation de chaque item est supérieure à 0,5. L'alpha de Cronbach (0,909) est acceptable et très bon et confirme la validité interne de cette échelle.

**Tableau 46: Analyse factorielle exploratoire sur l'échelle de mesure de commodité**

Items	Qualité de représentation	Contributions factorielles	$\alpha$ sans item	$\alpha$ de l'échelle
COM1	0,892	0,944	0,834	0,909
COM2	0,839	0,916	0,884	
COM3	0,823	0,907	0,890	
Valeur propre	2,554			KMO = 0,739
Test de Bartlett	Significatif			P < 0,000
Variance expliquée	85,131 %			N = 76

**1.1.4. L'échelle de mesure de l'utilité perçue**

L'utilité perçue est mesurée à partir de cinq items. Les corrélations entre ces items est positives et significatives, l'unité élevée de la mesure de l'utilité perçue est donc confirmée. L'indice KMO est acceptable (0,866) et le test de Bartlett est significatif. Ces résultats signifient que ces données sont factorisables et l'analyse ACP peut être effectuée sur ces cinq items.

L'ACP restitue un seul axe factoriel dont les items expliquent 71,855 % de la variance. La qualité de la représentation de ces cinq items est supérieure à 0,5. L'alpha de Cronbach (0,9) est très bon, ce qui confirme la validité interne de cette échelle.

**Tableau 47: Analyse factorielle exploratoire sur l'échelle de mesure d'utilité perçue**

Items	Qualité de représentation	Contributions factorielles	$\alpha$ sans item	$\alpha$ de l'échelle
UTI_PER1	0,653	0,808	0,890	0,9
UTI_PER2	0,756	0,869	0,872	
UTI_PER3	0,724	0,851	0,878	
UTI_PER4	0,730	0,854	0,876	
UTI_PER5	0,730	0,855	0,876	
<b>Valeur propre</b>	3,593			KMO = 0,866
<b>Test de Bartlett</b>	Significatif			P < 0,000
<b>Variance expliquée</b>	71,855 %			N = 76

#### 1.1.5. L'échelle de mesure de l'influence sociale

L'influence sociale est mesurée par trois items. Les corrélations entre les deux items sont positives et significatives. L'indice KMO est acceptable (0,724), le test de Bartlett est significatif et les données sont donc factorisables. L'analyse ACP est menée sur ces trois items et fait apparaître un seul axe factoriel dont les items expliquent 95,233 % de la variance. La qualité de la représentation des items est supérieure à 0,5 pour les tous les items. L'alpha de Cronbach égale à (0,975) et démontre une bonne fiabilité de l'échelle comme le montre le tableau suivant :



**Tableau 48: Analyse factorielle exploratoire sur l'échelle de mesure d'influence sociale**

Items	Qualité de représentation	Contributions factorielles	$\alpha$ sans item	$\alpha$ de l'échelle
INF_SOC1	0,974	0,984	0,965	0,975
INF_SOC2	0,965	0,975	0,979	
INF_SOC3	0,988	0,993	0,942	
<b>Valeur propre</b>	2,857			KMO = 0,724
<b>Test de Bartlett</b>	Significatif			P < 0,000
<b>Variance expliquée</b>	95,233 %			N = 76

**1.1.6. L'échelle de mesure du coût de transaction**

Le coût de transaction est mesuré par trois items. Les corrélations entre les trois items sont positives et significatives et justifient l'unité élevée de la mesure. L'indice KMO est acceptable (0,647) et le test de Bartlett est significatif (les données sont factorisables).

L'ACP réalisée montre un seul axe factoriel expliquant 83,074 % de la variance. La qualité de la représentation des items est supérieure à 0,5. L'alpha de Cronbach est acceptable (0,85) et confirme la validité interne de cette échelle.

**Tableau 49: Analyse factorielle exploratoire sur l'échelle de mesure du coût de transaction**

Items	Qualité de représentation	Contributions factorielles	$\alpha$ sans item	$\alpha$ de l'échelle
COU_TRA1	0,867	0,931	0,825	0,85
COU_TRA2	0,699	0,836	0,953	
COU_TRA3	0,926	0,962	0,761	
<b>Valeur propre</b>	2,492			KMO = 0,647
<b>Test de Bartlett</b>	Significatif			P < 0,000
<b>Variance expliquée</b>	83,074 %			N = 76

Nous remarquons du tableau (49) que la suppression d'item COU\_TRA2 permettrait d'améliorer l'Alpha de Cronbach de manière significative. Donc, nous avons décidé de supprimer l'item COU\_TRA2 : « *Il y a des barrières financières à l'utilisation des services bancaires mobiles (par exemple, payer le combiné et le temps de communication)* », du questionnaire final.

**Tableau 50: Analyse factorielle exploratoire sur l'échelle de mesure de coût de transaction après la suppression de l'item COU\_TRA2**

Items	Qualité de représentation	Contributions factorielles	$\alpha$ sans item	$\alpha$ de l'échelle
COU_TRA1	0,955	0,977	-	0,953
COU_TRA3	0,955	0,977	-	
<b>Valeur propre</b>	1,911			KMO = 0,500
<b>Test de Bartlett</b>	Significatif			P < 0,000
<b>Variance expliquée</b>	95,539%			N = 76

### 1.1.7. L'échelle de mesure du risque perçu

Le risque perçu est mesuré à partir de trois items. Les corrélations entre ces items sont positives et significatives et confirment l'unicité élevée de cette échelle de mesure. L'indice KMO est acceptable (0,69) et le test de Bartlett est significatif confirme que ces données sont factorisables. L'analyse ACP est réalisée et souligne l'existence d'un seul axe factoriel qui explique 66,362 % de la variance. La qualité de la représentation des items est supérieure à 0,5 pour tous les items. La valeur d'alpha de Cronbach est de (0,745), considéré acceptable et très bon et confirme la validité interne de cette échelle.

**Tableau 51: Analyse factorielle exploratoire sur l'échelle de mesure de risque perçu**

Items	Qualité de représentation	Contributions factorielles	$\alpha$ sans item	$\alpha$ de l'échelle
RIS_PER1	0,652	0,807	0,674	0,745
RIS_PER2	0,683	0,827	0,639	
RIS_PER3	0,656	0,810	0,669	
<b>Valeur propre</b>	1,991			KMO = 0,690
<b>Test de Bartlett</b>	Significatif			P < 0,000
<b>Variance expliquée</b>	66,362 %			N = 76

### 1.1.8. L'échelle de mesure de l'intention d'utilisation

L'intention d'utilisation est mesurée par de trois items. L'unicité de l'échelle de mesure de cette variable est confirmée par les corrélations positives et significatives de ces trois items. L'indice KMO est acceptable (0,772) et le test de Bartlett est significatif. L'analyse ACP fait apparaître un seul axe factoriel permettant d'expliquer 95,564 % de la variance. La qualité de la représentation des items est supérieure à 0,5 pour tous les items. L'alpha de Cronbach est de (0,975) qui permet de confirmer la validité interne de cette échelle.

**Tableau 52: Analyse factorielle exploratoire sur l'échelle de mesure d'intention d'utilisation**

Items	Qualité de représentation	Contributions factorielles	$\alpha$ sans item	$\alpha$ de l'échelle
INT_UTI1	0,951	0,975	0,970	0,975
INT_UTI2	0,948	0,973	0,972	
INT_UTI3	0,969	0,984	0,955	
<b>Valeur propre</b>	2,867			KMO = 0,772
<b>Test de Bartlett</b>	Significatif			P < 0,000
<b>Variance expliquée</b>	95,564 %			N = 76

Nous avons exposé le processus de la validation de nos échelles de mesure. Les analyses nous permettent de constater que les conditions requises pour affirmer la validité de nos construits sont assurées. Sur la base de modifications présentées dans les pages précédents, nous avons réalisé et administré notre questionnaire final auprès d'un échantillon constitué de 294 individus. Les données collectées auprès de l'échantillon final seront analysées et présentées dans la sous-section (II.) et la section (2).

## 2. Les résultats des analyses descriptives

Cette sous-section est consacrée à la présentation et à la discussion des résultats des analyses descriptives. Il consiste à repérer, à décrire les segments de clients bancaires en proposant une typologie à partir des dimensions retenues. L'analyse devrait nous permettre de répondre à la question suivante : dans quelle mesure les segments de clients adopteurs et non-adopteurs des services bancaires mobiles diffèrent les uns des autres ? Pour ce faire nous procédons à quelques analyses préliminaires des données en vue de préparer leur traitement, ensuite nous présentons les données personnelles des participants à l'enquête.

### 2.1. La préparation des données / Nettoyage des données

La préparation des données ou nettoyage des données représente une étape indispensable pour l'analyse des données recueillies à partir d'un questionnaire. Cette étape comprend la réalisation des contrôles d'uniformité et le traitement des réponses manquantes. Les contrôles d'uniformité visent à détecter les données anormales qui présentent des valeurs extrêmes (Malhotra, 2007,

p.327). Ces dernières valeurs sont en rapport à des erreurs de saisie qui auront des effets sensibles sur certaines analyses statistiques.

Dans la présente étude, le questionnaire administré a été présenté aux répondants sous une forme simple qui comprend une liste de réponses précodées pour chaque question. Cependant, les questionnaires remplis contiennent des réponses manquantes, car certains répondants n'ont pas répondu à toutes les questions. Les réponses manquantes désignent les variables dont la valeur reste inconnue (Malhotra, 2007, p.328). Selon Roussel et al. (2002), il est difficile de distinguer les données manquantes aléatoires des données manquantes systématiques. Ceci signifie que les analyses statistiques ne peuvent être effectuées. Malhotra (2007) cite plusieurs solutions pour traiter ces données :

- 1) Remplacer la réponse manquante par une valeur neutre, généralement par la moyenne des réponses. Cette solution présente de graves inconvénients car celle-ci diminue la variance des résultats dans la mesure où la moyenne n'apporte pas d'information supplémentaire.
- 2) Calculer une réponse appropriée à la question traitée à partir des réponses observées sur les autres questions. Cette solution exige néanmoins un travail considérable et risque de biaiser fortement les résultats.
- 3) Exclure les répondants qui présentent des réponses manquantes. Cette solution peut entraîner une réduction drastique de la taille de l'échantillon.
- 4) Supprimer les réponses appariées, c'est-à-dire de retenir, pour chaque calcul, les répondants dont les réponses s'avèrent complètes. Cette solution est envisageable lorsque la taille de l'échantillon est importante, que les réponses manquantes sont rares.

Nous avons retenu les solutions numéro trois et quatre, par conséquent, douze questionnaires ont été écartés et 282 questionnaires ont été retenus et représentent l'échantillon final. Les données de ces 282 questionnaires seront analysées et présentées dans les pages suivantes.

## **2.2. Caractéristiques personnelles des répondants**

Dans cette étude, les questions portant sur les caractéristiques démographiques des répondants (âge, sexe, niveau d'étude, la profession,...etc.) ont été posées. Les résultats de l'analyse descriptive de ces données sont présentés dans le tableau (53).

**Tableau 53: Les caractéristiques personnelles des répondants**

		Effectif	Pourcentage
<b>Sexe</b>	Femme	127	45%
	Homme	155	55%
<b>Age</b>	moins de 25 ans	115	40,8%
	de 26 à 35 ans	71	25,2%
	de 36 à 45 ans	41	14,5%
	de 46 à 55 ans	35	12,4%
	de 56 ans ou plus	20	7,1%
<b>Diplôme</b>	Moins de Bac	57	20,2%
	Bac	77	27,3%
	Bac +2 ou Bac+ 3	70	24,8%
	Bac +4 ou plus	78	27,7%
<b>Type de formation</b>	Lettres	75	26,6%
	Economie, Gestion	43	15,2%
	Génie, Sciences, Médecine	59	20,9%
	Autres	105	37,2%
<b>Profession</b>	Etudiant (e)	63	22,3%
	Employé (e)	119	42,2%
	Cadre supérieure	6	2,1%
	Cadre intermédiaire	26	9,2%
	Retraité (e)	6	2,1%
	Autre	62	22,0%
<b>Revenus</b>	Sans réponse	19	6,7%
	Moins de 1000 €	89	31,6%
	1000 € à 1500 €	49	17,4%
	1500 € à 2000 €	51	18,1%
	2000 € à 2500 €	36	12,8%
	Plus de 2500 €	38	13,5%

Le tableau ci-dessus révèle que la majorité des répondants sont masculins (55 %), ils possèdent un diplôme au minimum d'un Bac + 2 (52,5%). D'ailleurs, notre échantillon est majoritairement jeune (66 % des répondants ont 35 ans ou moins), composé d'employés (42,2%) et d'étudiants (22,3%) aux revenus faibles (31,6% des répondants ont des revenus inférieurs à 1000€ par mois).

Afin de distinguer entre les clients utilisateurs et non-utilisateurs des services de la banque mobile, un certain nombre de questions ont été posées concernant l'utilisation des canaux bancaires (l'agence, l'ATM, l'Internet, SMS, WAP) et d'autres questions sur les types d'utilisation de la banque mobile.

### **2.3. La comparaison entre les répondants sur la base de leur utilisation de la banque mobile**

Les segments des répondants ont été basés sur l'utilisation actuelle de la banque mobile, qui a permis de ressortir trois catégories de clients :

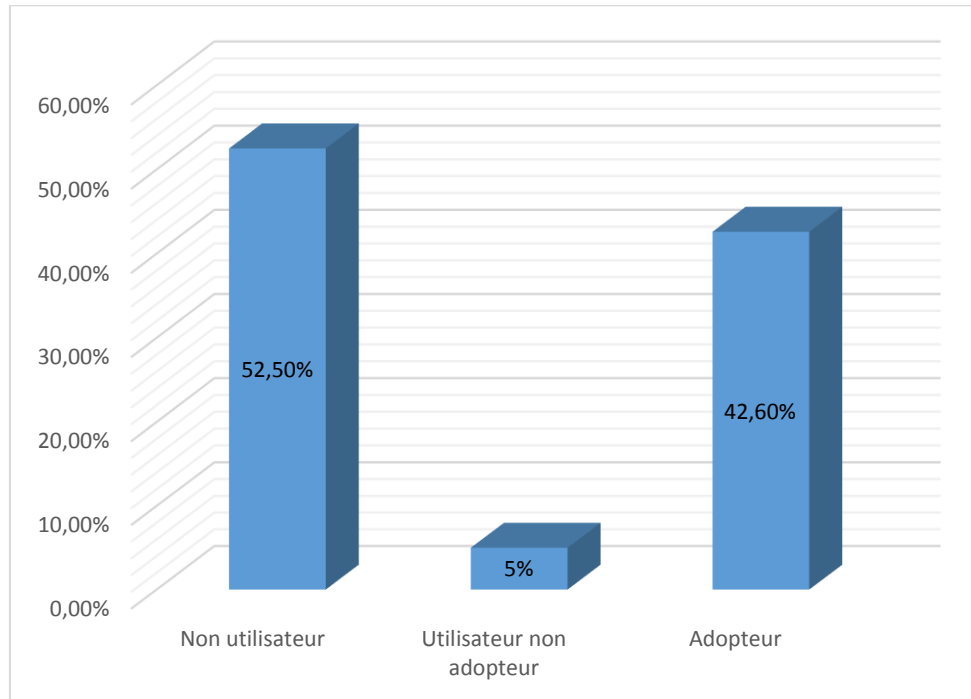
- Les non-utilisateurs : les répondants qui n'utilisent pas la banque mobile.
- Les utilisateurs occasionnels (utilisateurs non-adopteur) : les répondants qui utilisent les services de la banque mobile mais moins de 12 fois par an.
- Et les utilisateurs réguliers (adopteurs) : les répondants qui utilisent les services de la banque mobile plus de 12 fois par an (minimum une fois par mois).

Cette classification nous permet de décrire les différences entre ces trois segments de clients sur la base de leur utilisation actuelle de la banque mobile. Les résultats de l'analyse de fréquence<sup>78</sup> sont présentés dans le graphique 1 qui présente les segments des répondants selon leur utilisation de la banque mobile.

---

<sup>78</sup> Le logiciel SPSS 16.0 est utilisé.

**Graphique 1 : Les segments de répondants sus la base de leur utilisation de la banque mobile**



Ce graphique révèle que plus de la moitié des personnes interrogées (52,5 %) sont non-utilisateurs des services bancaires mobiles. Les clients utilisateurs non adopteurs représentent un pourcentage très faible (4%), en revanche les clients adopteurs présentent (42,6%) des personnes interrogées.

Pour caractériser ces trois groupes des clients, plusieurs comparaisons ont été réalisées, elles sont illustrées dans les paragraphes suivants.

#### **2.4. Les comparaisons entre les segments de clients par les variables démographiques**

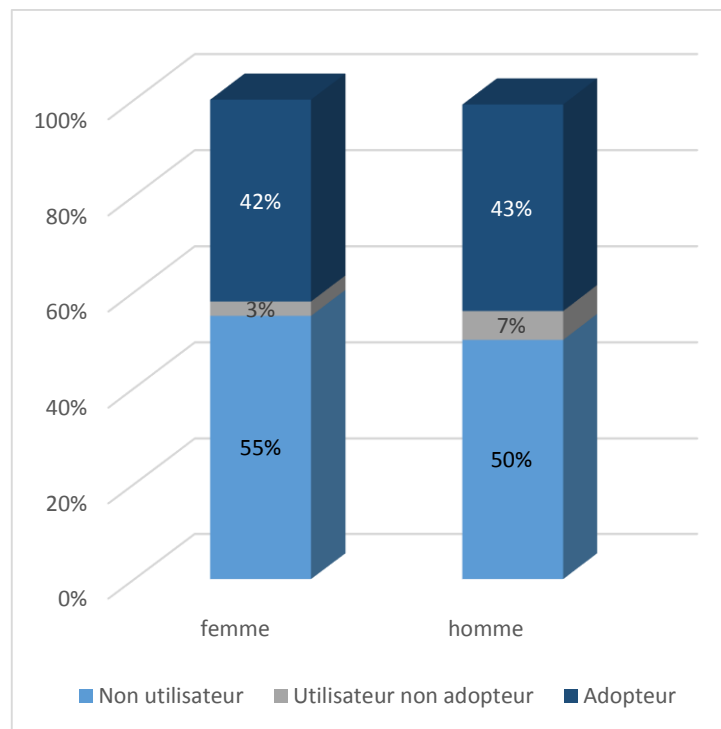
Durant cette étape de la recherche, il nous apparaît utile de tenter de repérer les segments de clients à partir des éventuelles similitudes et liaisons pouvant exister entre leurs caractéristiques. En effet, comme nous avons souligné en amont, dans le troisième chapitre, de nombreux chercheurs dans le domaine de l'adoption du système d'information et des technologies (Igbaria et Parasuraman, 1989 ; Igbari, 1993) avancent que les variables démographiques peuvent déterminer les clients utilisateurs et non-utilisateurs des technologies. Pour ce faire nous avons eu le recours à l'analyse tri croisé sous le logiciel SPSS16.



### 2.4.1. Le genre des répondants et leur type d'utilisation de la banque mobile

Le croisement du genre des répondants et les segments des clients (utilisateurs, non-utilisateurs, adopteurs) (graphique 2) fait apparaître un résultat cohérent avec la littérature et les études antérieures. En fait, (55%) des femmes répondantes déclarent qu'elles n'utilisent pas les services bancaires mobile et (45%) utilisent ces services dont (3%) utilisatrices non-adoptrices et (42%) adoptrices. Ainsi, plus de la moitié des femmes déclarent ne pas utiliser les services bancaires mobiles. En revanche, les statistiques montrent un équilibre pour les hommes : (50%) des clients non-utilisateurs et (50%) des clients utilisateurs<sup>79</sup> dont (7%) utilisateurs non-adopteurs et (43%) adopteurs. Donc, les femmes sont légèrement moins intéressées par les services de la banque mobile que les hommes. Nos résultats rejoignent ceux de Puschel et al. (2010) et Joshua et Koshy (2011), dans lesquels ils ont souligné que les utilisateurs de services bancaires électroniques sont surtout les hommes.

**Graphique 2 : Croisement du genre et les segments des clients**



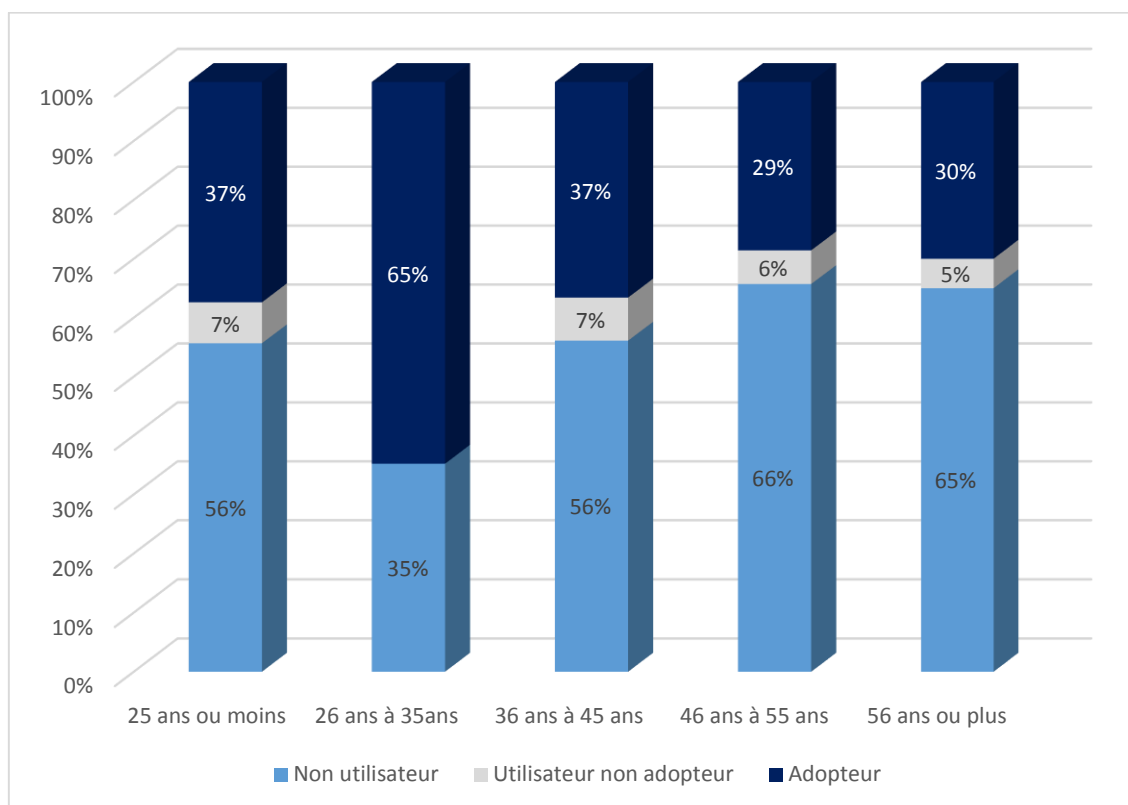
### 2.4.2. L'âge de répondants et leur type d'utilisation de la banque mobile

L'association entre l'âge des répondants de notre échantillon et leur utilisation de la banque mobile (graphique 3) montre que la majorité des clients utilisateurs des services bancaires

<sup>79</sup> Quand nous mettons que « clients utilisateurs » ceci signifie l'ensemble « utilisateurs non-adopteurs » et « adopteurs ».

mobiles sont des jeunes : (65%) des clients ont entre 26 ans et 35 ans, ceci confirme les résultats de Laforet et Li (2005), Laukkanen et Pasanen (2008) et Dasgupta et al. (2011). En revanche, la majorité des clients non-utilisateurs sont des clients majoritairement âgés : (66%) d'entre eux ont 56 ans et plus. Ces statistiques confirment les résultats des études antérieures (Zoltan et Chapanis, 1981 ; Igarria et Parasuraman, 1989 ; Suoranta et Mattila, 2004 ; Laukkanen, 2007) qui indiquent que les personnes plus âgées ont tendance à être moins exposées aux TIC.

**Graphique 3 : Croisement l'âge répondants et leur type d'utilisation de la banque mobile**



Il serait intéressant de classer les clients utilisateurs et adopteurs des services bancaires mobiles selon leur âge. Le tableau ci-dessous montre que presque trois-quarts des clients utilisateurs (72%) sont jeunes (moins de 36 ans).

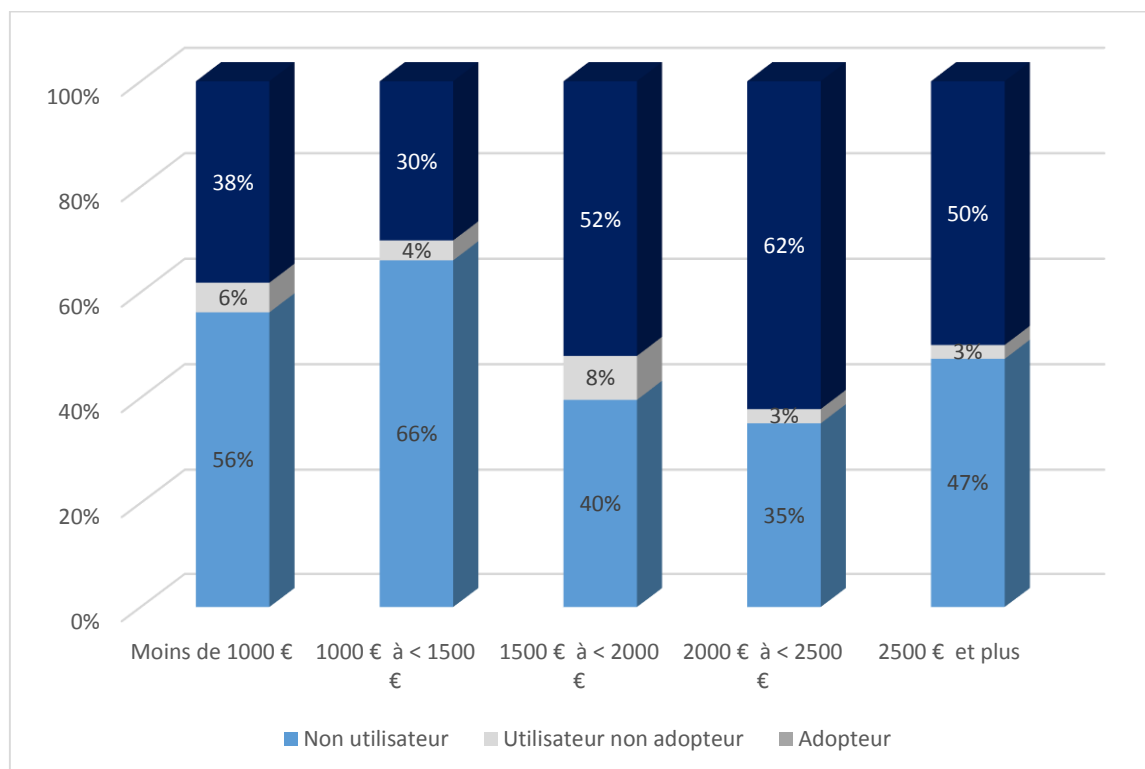
**Tableau 50 : Fréquence de clients utilisateur de la banque mobile selon leur âge**

	Age du répondant					Total
	25 ans ou moins	26 ans à 35 ans	36 ans à 45 ans	46 ans à 55 ans	56 ans ou plus	
<b>Utilisation de la banque mobile</b>	51 (38%)	46 (34%)	18 (13%)	12 (9%)	7 (5%)	134 (100%)

### 2.4.3. Les revenus des répondants et leur type d'utilisation de la banque mobile

L'analyse du graphique (4) montre que la majorité des répondants ayant des revenus moins de 1500 €, sont des clients non-utilisateurs des services bancaires mobiles. En revanche, la majorité des répondants qui ont des revenus plus de 1500 € par mois sont des clients utilisateurs des services bancaires mobiles : (60%) des répondants ayant des revenus de 1500 € à < 2000 €, (65%) ayant des revenus de 2000 € à < 2500 €, et (53%) qui ont des revenus de 2500 € et plus.

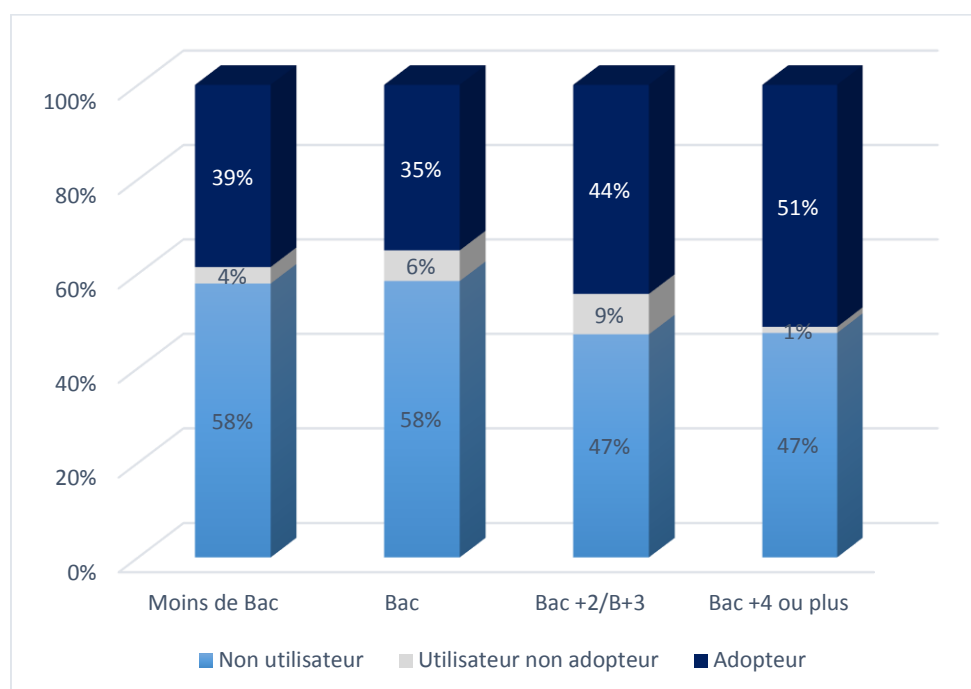
**Graphique 4 : Croisement les revenus de répondants et leur type d'utilisation de la banque mobile**



#### 2.4.4. Le niveau de formation des répondants et leur type d'utilisation de la banque mobile

L'analyse statistique (graphique 5) révèle que la majorité des personnes interrogées (58%) ayant le Bac ou un diplôme moins élevé que Bac sont des clients non-utilisateurs des services de la banque mobile. En revanche, la majorité des répondants, qui ont le diplôme de Bac +2 ou plus, sont des clients utilisateurs des services bancaires mobiles. En effet, (53%) des répondants qui ont Bac+2 / B+3 sont des clients utilisateurs et également (52%) des répondants ayant un diplôme Bac+4 ou plus, sont des clients utilisateurs.

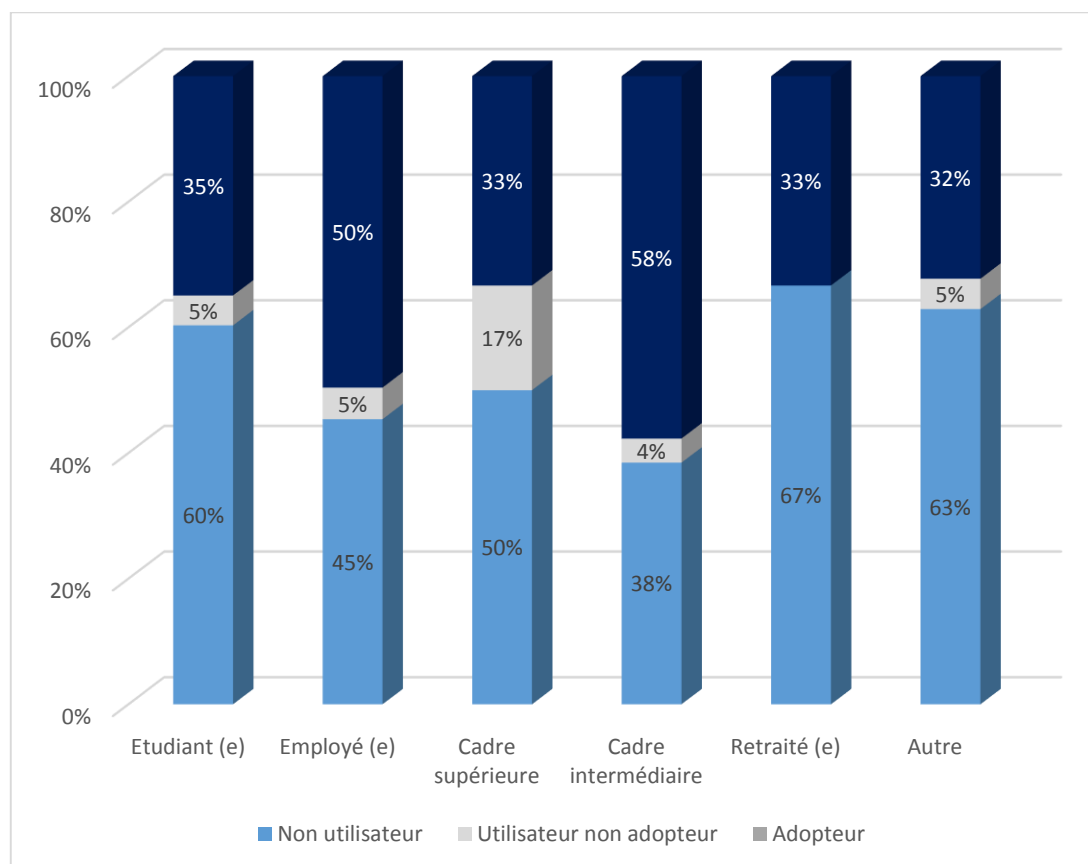
**Graphique 5 : Fréquence de segments des clients selon leur niveau de formation**



#### 2.4.5. Les professions des clients utilisateurs et non-utilisateurs de la banque mobile

Le croisement entre les professions des répondants et leur type d'utilisation de la banque mobile illustrée dans le graphique (6) démontre que la majorité des étudiants et des retraités sont non utilisateurs et en revanche la plupart des employés et des cadres intermédiaires sont des clients utilisateurs. En effet, les chiffres statistiques indiquent que la majorité des étudiants (60%) et des retraités (67%) sont des clients non utilisateurs. Par contre, la majorité des employés (55%) et des cadres intermédiaires (67%) sont des clients utilisateurs des services bancaires mobiles. D'ailleurs, cadres supérieurs sont partagés entre clients utilisateurs et non utilisateurs.

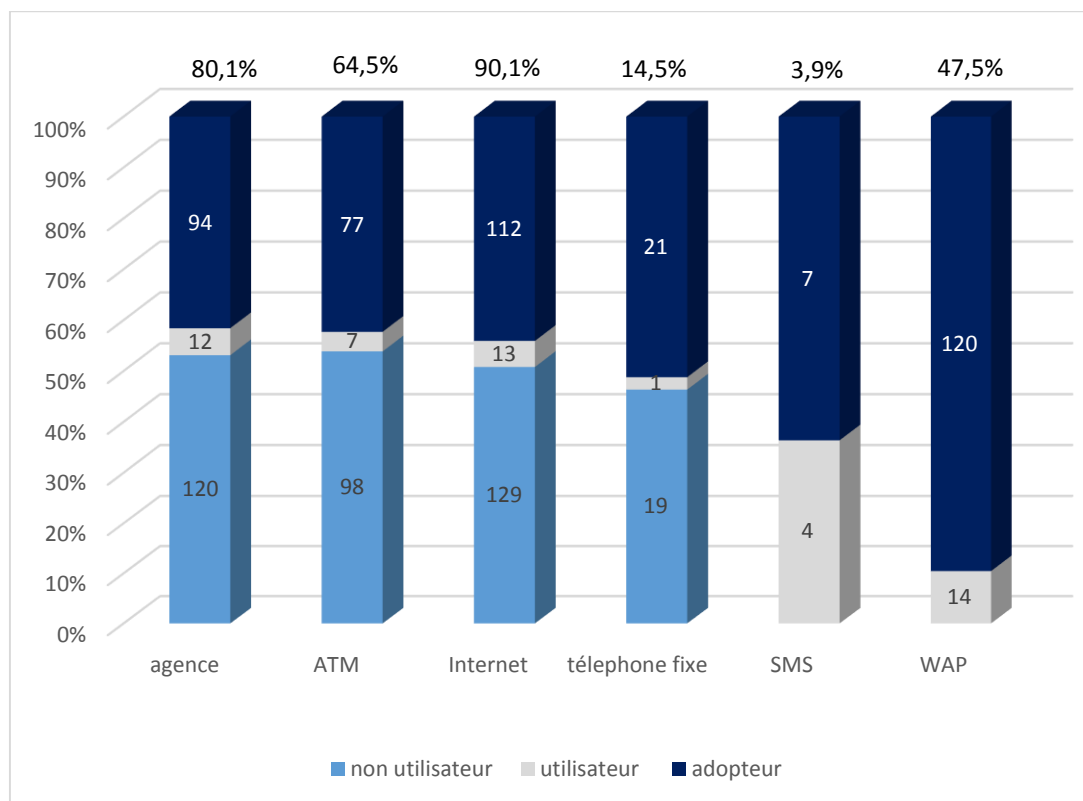
**Graphique 6 : Croisement les professions de répondants et leur type d'utilisation de la banque mobile**



## 2.5. L'utilisation des différents canaux par les segments de clients

Les personnes interrogées ont été amenées à répondre à une question concerne leur utilisation de différents canaux disponibles pour effectuer les opérations bancaires et de communiquer avec leur banques. Le graphique (7) montre que parmi les canaux électroniques proposés une majorité des clients interrogés (90,1%) déclarent utiliser l'Internet par PC. Les résultats détaillés sont présentés dans l'annexe (2).

Les résultats montrent que un pourcentage de (87%) clients non-utilisateurs de la banque mobile déclarent utiliser l'Internet, ceci représente une remarque intéressante pour notre travail, car cette majorité peut être un potentiel important pour utiliser la banque mobile dans le futur. En revanche, l'agence reste toujours le canal préféré pour les clients malgré les efforts effectués par les banques pour développer les canaux électroniques : (80,1%) déclarent aller à l'agence pour faire les opérations bancaires.

**Graphique 7 : l'utilisation de différents canaux par les segments de clients**

## 2.6. L'utilisation de différents services mobiles par les clients utilisateurs non adopteur et adopteurs

Les répondants ont été amenés à répondre à une question concernant leur utilisation de différents services mobiles proposés par leur banque. L'annexe (3) montre que parmi les services proposés la totalité des clients interrogés (les clients utilisateurs des services mobiles) déclarent consulter leurs comptes par le mobile. Les résultats montrent également que plus de la moitié de clients adopteurs (52,24%) et un pourcentage minimal (14,28%) de clients utilisateurs non adopteurs font un virement par le mobile. En effet, les deux services (consulter le compte et faire un virement) sont les services les plus utilisés par les clients utilisateurs non-adopteurs et adopteurs de services bancaires mobiles et le service de paiement des factures qui est utilisé par (20%) de clients adopteurs.

Ces résultats sont intéressants pour notre étude, car cette majorité des clients adopteurs peut être de potentiels utilisateurs d'autres services dans la future.



## **SECTION 2 : LES RESULTATS DES ANALYSES**

### **EXPLICATIVES**

Cette section a pour objet de présenter les résultats des analyses explicatives visant à tester les hypothèses de notre recherche. Pour ce faire, nous examinons tout d'abord la validation et l'estimation du modèle par la méthode PLS (1). Puis nous testons le modèle structurel (2), dans lequel nous présenterons les tests des hypothèses de la recherche sans et avec les variables modératrices. Et enfin, nous discutons les résultats obtenus (3). Notons que l'ensemble de traitements réalisés au cours de cette étape de la recherche ont été effectués par l'utilisation de la méthode PLS sous le logiciel SmartPLS (version 2.0 M3).

#### **1. La validation et l'estimation du modèle par la méthode PLS**

Comme nous avons abordé précédemment, les méthodes d'équations structurelles utilisées dans cette étude regroupent deux modèles distincts. Le premier est le modèle de mesure, il représente la structure des liaisons entre les variables latentes et leurs indicateurs. Le second est le modèle dit structurel qui établit les liaisons causales supposées entre les variables latentes explicatives et les variables latentes à expliquer.

La méthode PLS permet l'évaluation simultanée de la fiabilité et la validité, en estimant les relations et les liens entre variables observables et construits (Chin, 2002, Sosik et al, 2009). Notons que la procédure de validation et d'estimation du modèle se déroule en trois points (Sosik et al, 2009) :

- Premier point, par l'examen des caractéristiques générales des variables du modèle (statistiques descriptives, significativité des corrélations pour vérifier que les liens postulés entre les variables existent).
- Second point, par l'assurance de la validité du modèle de mesure (qualité de la mesure des variables latentes).
- Troisième point, par le test du modèle structurel afin de vérifier les hypothèses formulées.

Ainsi, il s'agit d'une procédure qui consiste à évaluer le modèle de mesure en testant la fiabilité, la validité convergente et la validité discriminante des construits, donc vérifier empiriquement la validité du modèle de recherche élaboré à l'issue de la revue de littérature. Elle vise également

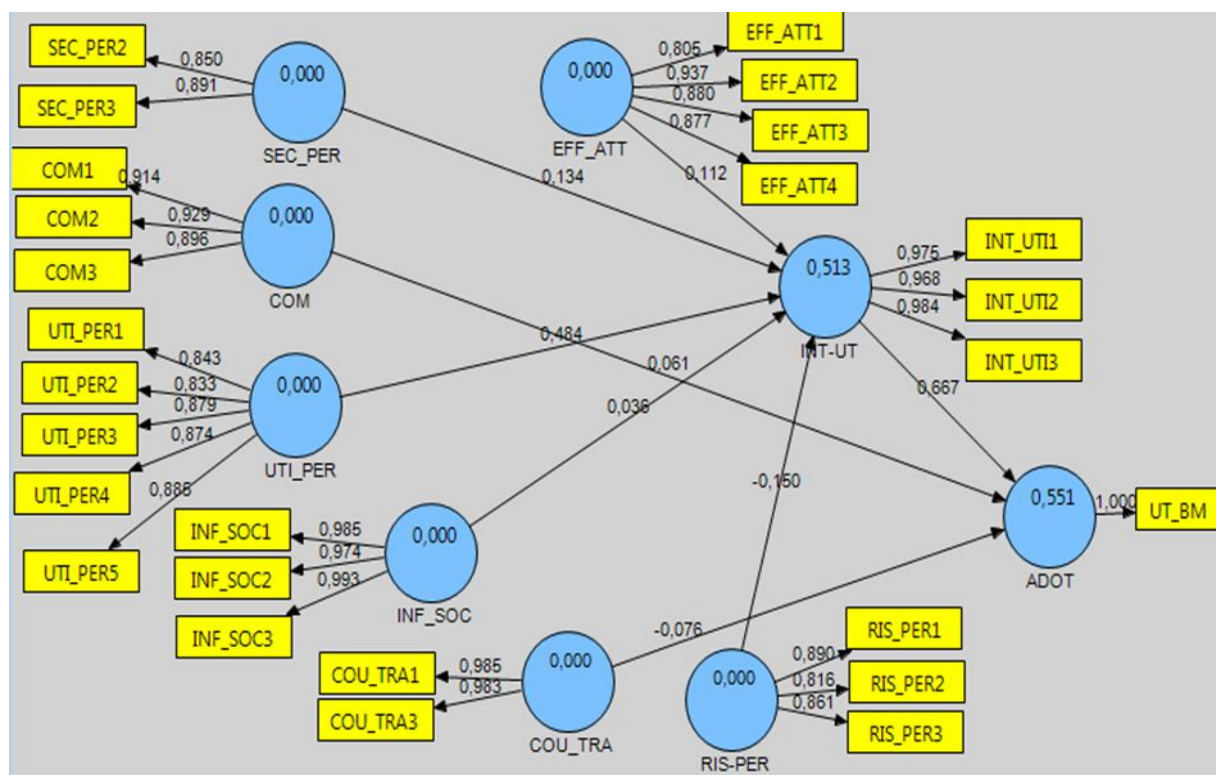


à tester les relations structurelles, c'est-à-dire la phase « test des hypothèses » qui est réalisée dans le cadre du modèle de mesure retenu de la première étape.

### 1.1. L'évaluation du modèle de mesure

Afin d'évaluer le modèle de mesure, la méthode PLS sous le logiciel SmartPLS utilise la technique l'algorithme PLS qui produit des *loadings* entre les construits de réflexion et leurs indicateurs et les pondérations entre les construits formatives et leurs indicateurs. Il donne également des coefficients de régression standardisés entre les constructions et les coefficients de détermination multiple pour tous les construits endogènes dans le modèle (Sosik et al, 2009). Pour terminer le stade final de validation et d'épuration de l'instrument de mesure, effectué auprès d'un échantillon du pré-test par la méthode ACP, des tests de fiabilité, de validité convergente et de validité discriminante sur l'ensemble de l'échantillon final 282 répondants sont réalisés. Ainsi, nous consacrons les paragraphes suivants pour exposer ces tests. La figure (23) présente le modèle « adoption » sous le logiciel SmartPLS.

**Figure 23: le modèle « adoption » sous le logiciel SmartPLS présentant les résultats de la technique l'algorithme PLS.**



### 1.1.1. La fiabilité des construits

Pour chacune des variables de notre modèle « adoption », nous vérifierons leur fiabilité qui mesure la cohérence interne des construits. Cette fiabilité est assurée en vérifiant l'alpha de Cronbach de construits (le seuil minimum d'alpha est 0,7)<sup>80</sup>, et la fiabilité composite (Composite reliability : CR), qui est considérée comme supérieure à la mesure traditionnelle de la cohérence (l'alpha de Cronbach), car elle ne dépend pas du nombre d'indicateurs (Fornell et Larcker, (1981)<sup>81</sup>.

**Tableau 54: Fiabilité des construits**

<b>Construit</b>	<b>Fiabilité composite (CR)</b>	<b>Alpha de Cronbach</b>
<b>COM</b>	0,9377	0,9003
<b>COU_TRA</b>	0,9834	0,9663
<b>EFF_ATT</b>	0,9293	0,8984
<b>INF_SOC</b>	0,9891	0,9835
<b>INT-UT</b>	0,9836	0,975
<b>RIS-PER</b>	0,8919	0,82
<b>SEC_PER</b>	0,8625	0,6829
<b>UTI_PER</b>	0,9358	0,9142

De l'analyse du tableau ci-dessus, il ressort que nos indicateurs de la fiabilité composite (CR) varient entre 0,86 et 0,98 (tous sont supérieurs au seuil d'acceptation 0,7) : une fiabilité suffisante justifiant un niveau de cohérence interne très élevé. Les valeurs d'alpha de Cronbach de nos construits sont très satisfaisantes et sont supérieures à 0,82 sauf pour la sécurité perçue (0,682). L'alpha de Cronbach de cette variable a une valeur légèrement inférieure au seuil d'acceptation (Nunnally 1978). Nous pouvons accepter cette valeur car, dans les méthodes

<sup>80</sup> Cité par (Hair et al. 1998).

<sup>81</sup> Le seuil minimum d'acceptation est de 0,7.

d'équations structurelle, l'interprétation de l'alpha de Cronbach doit être plus souple comme le soulignent Bagozzi et Yi (2012).

Pour compléter l'étude de la cohérence interne, nous évaluons aussi la validité convergente des construits.

### **1.1.2. La validité convergente des construits**

Pour évaluer la validité convergente des construits de modèle, nous examinerons cette validité pour chaque construit en deux temps :

- Dans un premier temps, nous épurerons les variables en conservant uniquement les indicateurs ayant un seuil de corrélation  $> 0,7$  (Fernandes, 2012),
- Dans un second temps, nous examinerons la variance moyenne partagée (AVE) qui doit être  $> 0,5$ .

**Tableau 55: La validité convergente des échelles de mesure**

Construit	Item	Loadings	AVE	R <sup>2</sup>
<b>ADOP</b>	UT_BM	1	1	0,5514
<b>COM</b>	COM1	0,9145	0,8338	0
	COM2	0,9287		
	COM3	0,8959		
<b>COU_TRA</b>	COU_TRA1	0,9845	0,9674	0
	COU_TRA3	0,9826		
<b>EFF_ATT</b>	EFF_ATT1	0,8053	0,7673	0
	EFF_ATT2	0,937		
	EFF_ATT3	0,8795		
	EFF_ATT4	0,8771		
<b>INF_SOC</b>	INF_SOC1	0,9847	0,9681	0
	INF_SOC2	0,9744		
	INF_SOC3	0,9926		
<b>INT-UT</b>	INT-UT1	0,9748	0,9523	0,5135
	INT-UT2	0,9684		
	INT-UT3	0,9844		
<b>RIS-PER</b>	RIS_PER1	0,8902	0,7335	0
	RIS_PER2	0,8162		
	RIS_PER3	0,8614		
<b>SEC_PER</b>	SEC_PER2	0,8502	0,7584	0
	SEC_PER3	0,891		
<b>UTI_PER</b>	UTI_PER1	0,8434		0
	UTI_PER2	0,8325		
	UTI_PER3	0,8789		
	UTI_PER4	0,8743		
	UTI_PER5	0,8845		

Le tableau (55) est généré par l'algorithme PLS et représente les critères nécessaires pour assurer la validité convergente. Il en ressort que la validité convergente est assurée puisque tous les items ont un seuil de corrélation  $> 0,7$  et une valeur de variance moyenne partagée (AVE) supérieure à 0,5 (elles varient de 0,73 à 0,97). Ce dernier indicateur nous permet d'assurer à la fois la validité convergente des construits (Chin, 1998) et la validité discriminante (Fornell et Larcker, 1981). Cette validité est exposée dans le prochain paragraphe.

### 1.1.3. La validité discriminante des construits

Pour vérifier la validité discriminante des construits, il faut comparer la corrélation des construits aux racines carrées des AVE. En effet, la validité discriminante est jugée conforme quand la variance partagée entre un construit et toute autre construit est inférieure à la variance que partage le construit avec ses indicateurs (AVE) (Sosik al., 2009 ; Lacroux ,2011). Bagozzi et Yi (2012) soulignent que cette étape permet de s'assurer que les variables mesurées par un seul indicateur ne sont pas très corrélées avec les autres variables du modèle.

Pour ce faire, nous avons utilisé la technique de *cross loading* des construits sous le logiciel SmartPLS. Le tableau (56) ci-dessous montre les résultats de la corrélation entre les variables du modèle et la racine carrée de l'AVE (en gras).

**Tableau 56: Corrélations entre construits et la racine carrée de l'AVE**

	COM	COU_TRA	EFF_ATT	INF_SOC	INT-UT	RIS-PER	SEC_PER	UTI_PER
COM	<b>0,913</b>							
COU_TRA	-0,3433	<b>0,983</b>						
EFF_ATT	0,6953	-0,3805	<b>0,876</b>					
INF_SOC	0,2407	-0,0016	0,1427	<b>0,984</b>				
INT-UT	0,7161	-0,3504	0,497	0,2317	<b>0,952</b>			
RIS-PER	-0,3952	0,2828	-0,2527	-0,1309	-0,4008	<b>0,856</b>		
SEC_PER	0,4222	-0,1514	0,3615	0,1866	0,4493	-0,2761	<b>0,758</b>	
UTI_PER	0,7332	-0,2712	0,6073	0,2787	0,6805	-0,3736	0,4681	<b>0,863</b>

Le tableau ci-dessus nous montre que les valeurs de la racine carrée de l'AVE sont toutes supérieures aux corrélations du construit avec les autres construits. Ceci signifie que la capacité de chaque mesure à générer des résultats différents des mesures d'autres construits donc la validité discriminante est assurée.

En final, les résultats obtenus nous permettent de constater que les conditions requises pour le test des hypothèses sont assurées. L'homogénéité des échelles est suffisante, la validité convergente ainsi que la validité discriminante sont acceptables. Donc, ceci nous permet de passer à l'étape suivante et évaluer la qualité du modèle.

## **1.2. L'évaluation de qualité du modèle**

Pour évaluer la qualité du modèle en utilisant l'approche PLS, il n'existe pas d'indice qui permettent de tester la qualité du modèle dans son ensemble. Cependant, trois niveaux de validation sont proposés dans la littérature permettant d'évaluer la qualité du modèle : la qualité du modèle de mesure, la qualité du modèle structurel, et la qualité de chaque équation structurelle.

### **1.2.1. L'évaluation de qualité de modèle de la mesure**

Pour vérifier la qualité de modèle de la mesure<sup>82</sup>, nous vérifions les valeurs de coefficient de détermination ( $R^2$ ) de chacune des variables dépendantes. Ce coefficient permet également d'évaluer le pouvoir prédictif de modèle de la recherche.

Les résultats indiqués dans tableau (53), générés par la technique *l'algorithme PLS*, montrent que l'ensemble des variables introduites à notre modèle expliquent globalement ( $R=51\%$ ) la variance d'intention de l'utilisation de la banque mobile et (55 %) l'utilisation actuelle de la banque mobile. Selon la taille de notre échantillon qui peut être considéré comme une taille moyenne, nous pouvons constater que les deux valeurs de  $R^2$  respectent la limite de 0,13 minimum suggéré par Wetzels et al. (2009). Ainsi, ces valeurs constituent des résultats très satisfaisants et signifient que notre modèle est significatif.

### **1.2.2. L'évaluation de qualité de chaque bloc des variables**

Comme nous avons abordé précédemment dans le chapitre 4, le coefficient  $Q^2$  de Stone-Geisser (cv-redundancy) des variables endogènes permet de mesurer la qualité de chaque équation structurelle. Ainsi, pour vérifier cet indice nous avons eu le recours à la technique *Blindfolding*

---

<sup>82</sup> Notant que nous avons tout d'abord évalué notre modèle structurel sans les variables modératrices.

sous le logiciel SmartPLS, les résultats de cette technique nous montrent que les indices  $Q^2$  sont positifs et différents de zéro pour l'intention d'utilisation (0,5502) et l'utilisation actuelle (0,4827). Ces résultats indiquent que le modèle a une validité prédictive.

### 1.2.3. L'évaluation de la qualité du modèle structurel

Pour vérifier la qualité du modèle structurel nous vérifierons la valeur de l'indice GOF. Cet indice<sup>83</sup> se calcule par l'intermédiaire de la moyenne de communalité et la moyenne de  $R^2$  des variables endogènes. Notre modèle comprend deux variables endogènes « l'intention d'utilisation et l'utilisation actuelle ». Cependant, la variable « utilisation actuelle » ne contient qu'un seul indicateur, selon Tenenhaus et al. (2005), les variables n'ayant qu'un seul indicateur ne sont pas incluses dans la formule de calcul de l'indice GOF. Donc l'indice GOF se calcule par la communalité et la variance expliquée de la variable « intention de l'utilisation » :

$$\text{GoF} = \sqrt{(0,51) * (0,9523)} = 0,6969.$$

Cette valeur est très satisfaisante selon les études antérieures (Wetzels et al., 2009 ; Esposito Vinzi et al., 2010). Ce résultat satisfaisant nous permet de passer à l'étape suivante de l'analyse des données. Il s'agit d'analyser l'ensemble des hypothèses de la recherche, cette analyse sera présentée dans les pages suivantes.

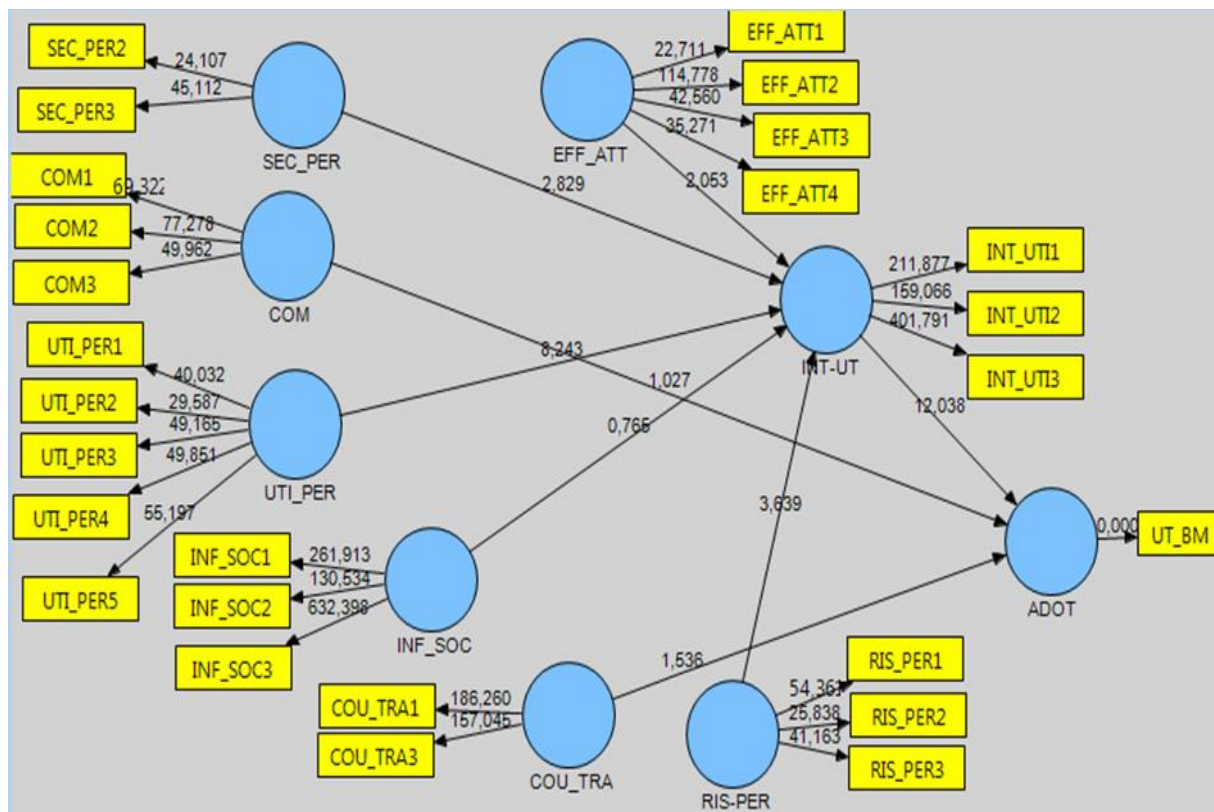
## 2. L'évaluation du modèle structurel

Dans la première partie de cette section, nous avons validé le modèle de la mesure et vérifié la qualité du modèle. Ce présent paragraphe vise à évaluer le modèle structurel, ainsi, on met l'accent sur le test de différentes hypothèses formulées. Pour ce faire, deux techniques non paramétriques sont utilisées dans l'approche PLS : la technique jackknife ou la technique bootstrap. Dans cette étude nous avons eu recours à l'analyse de réplication de type bootstrap ( $n = 282, 500$  itérations)<sup>84</sup>.

---

<sup>83</sup> Cet indice est bien détaillé dans le chapitre 4.

<sup>84</sup> En respectant les recommandations de Chin (1998).

**Figure 24: Les résultats de la technique bootstrap**



**Tableau 57: L'estimation des paramètres du modèle structurel par la technique bootstrap**

<b>Hypothèses</b>	<b>Coefficients de corrélation</b>	<b>Valeur (t)</b>	
H1 : l'effort attendu -----> l'intention d'utilisation	0,1117**	2,0533	Confirmée
H2 : la sécurité perçue ----> l'intention d'utilisation	0,1343***	2,8294	Confirmée
H3 : la commodité -----> l'utilisation actuelle	0,0614	1,0268	Rejetée
H4 : l'utilité perçue -----> l'intention d'utilisation	0,4835***	8,243	Confirmée
H5 : l'influence sociale----> l'intention d'utilisation	0,0362	0,7651	Rejetée
H6 : le coût de transaction ----> l'utilisation actuelle	-0,0761	1,5365	Rejetée
H7 : le risque perçue -----> l'intention d'utilisation	-0,1502***	3,6386	Confirmée
H8 : l'intention d'utilisation -> l'utilisation actuelle	0,6667***	12,0384	Confirmée

\* p < 0.1, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.01

L'analyse de ces résultats obtenus nous permet de vérifier les hypothèses de notre recherche.

### **2.1. Les relations entre les variables fonctionnelles et l'intention d'utilisation et l'utilisation actuelle de la banque mobile**

Les résultats de l'analyse rendent compte des liens significatifs entre certaines variables fonctionnelles et l'intention de l'utilisation et l'utilisation actuelle de la banque mobile.

- ***H1 : L'effort attendu a une influence positive sur l'intention individuelle d'utilisation des services bancaires par le mobile.***

Notre analyse montre l'existence d'un lien significatif et positif entre l'effort attendu et l'intention de l'utilisation. L'hypothèse 1 est validée ( $\beta = 0,11$ ) : plus les clients perçoivent l'utilisation des services bancaires mobiles clair et compréhensible, facile à apprendre, facile à trouver, et facile à devenir habile à utiliser, plus ils auront l'intention d'utiliser ces services.

- ***H2 : La sécurité perçue a une influence positive sur l'intention individuelle d'utilisation des services bancaires par le mobile.***

Les résultats de l'analyse Bootstrap démontrent aussi que l'intention d'utilisation des services bancaires par le mobile est liée significativement et positivement à la sécurité perçue, l'hypothèse 2 est validée ( $\beta = 0,13$ ) : plus l'utilisation des services bancaires par le mobile est perçue comme sécurisée en ce qui concerne les coordonnées personnelles, l'accès non autorisé au compte, plus les clients ont l'intention d'utiliser ces services.

- ***H3 : La commodité a une influence positive sur l'utilisation actuelle des services bancaires par le mobile.***

Le test statistique ne met en évidence aucune relation significative entre la commodité d'utilisation des services bancaires par le mobile et l'utilisation actuelle de ces services, ainsi cette hypothèse 3 n'est pas validée ( $t = 0,9502 < 1,96$ ,  $\beta = 0,06$ ). Le fait que l'utilisation de la banque mobile a toute la commodité, en l'utilisant en termes de mode vie (quand il veut et où il veut) et la flexibilité qu'elle donne, n'influence en rien l'acceptation et l'utilisation de ces services.

### **2.2. Les relations entre les variables extra-fonctionnelles et l'intention d'utilisation et l'utilisation actuelle de la banque mobile**

Les résultats du calcul bootstrap révèle que d'autres facteurs d'ordre extra-fonctionnels sont significativement liés à l'intention d'utilisation des services bancaires par le mobile, plus précisément l'utilité perçue.

***H4 : L'utilité perçue a une influence positive significative sur l'intention individuelle d'utilisation des services bancaires par le mobile.***

Les tests effectués révèlent que l'existence d'un lien significatif fort et positif entre l'utilité perçue et l'intention d'utilisation de la banque mobile. Donc, l'hypothèse 4 est validée ( $\beta = 0,48$ ). Ceci indique que plus l'utilisation de la banque mobile est utile, et plus elle permet d'améliorer l'efficacité (optimiser le temps passé, améliorer la performance personnelle, faciliter les transactions bancaires) plus les clients auront l'intention d'utiliser ces services.

➤ ***H5 : L'influence sociale a une influence positive significative sur l'intention individuelle d'utilisation de services bancaires par le mobile.***

Les résultats démontrent qu'il n'y aucune relation significative entre l'influence sociale et l'intention d'utilisation de la banque mobile, l'hypothèse 5 n'est pas validée ( $t = 0,7665 < 1,96$  ;  $\beta = 0,03$ ). Ce résultat signifie que les opinions des référents (famille, amis, collègues), des personnes importantes (patron, chef,..) et des leaders ne sont pas importants, et ils n'ont aucune influence sur l'intention d'utilisation des services bancaires offerts par le mobile.

***- H6 : Le coût de transaction a un effet négatif sur l'utilisation actuelle de services bancaires par le mobile.***

Les tests réalisés révèlent que le coût d'utilisation des services bancaires n'impacte pas l'utilisation actuelle de ces services, l'hypothèse 6 n'est donc pas validée ( $t = 1,4828$  ;  $\beta = -0,07$ ). Ce résultat indique qu'il n'y a pas de barrières financières qui influencent l'intention d'utilisation des services bancaires mobiles.

**2.3. Les relations entre la variable contextuelle (le risque perçu) et l'intention d'utilisation et l'utilisation actuelle de la banque mobile**

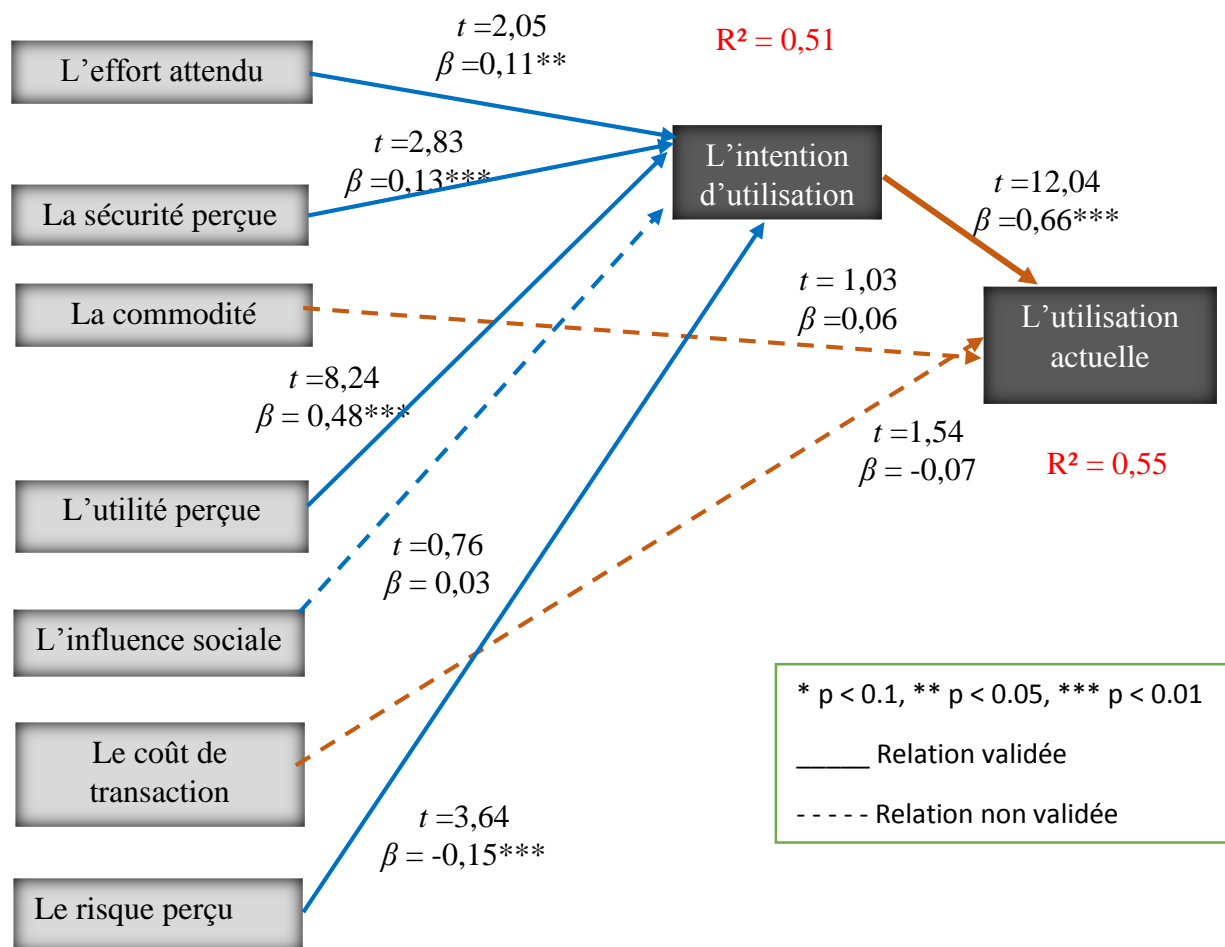
➤ ***H7 : Le risque perçu a un effet négatif sur l'intention individuelle d'utilisation des services bancaires par le mobile.***

Les résultats révèlent qu'il y a un lien significatif et négatif entre le risque perçu et l'intention d'utilisation des services bancaires mobiles. Ainsi, l'hypothèse 7 est validée ( $\beta = -0,15$ ). Ce résultat indique que plus l'utilisation des services bancaires mobiles est perçue comme risquée au niveau de sécurité, de confidentialité et physique, plus les clients n'auront pas l'intention d'utilisation de ces services.

➤ **H8 : l'intention d'utilisation a un effet positif sur l'utilisation actuelle des services bancaires par le mobile.**

Le test statistique révèle que l'utilisation actuelle de la banque mobile est liée significativement et positivement à l'intention d'utilisation des services offerts par ce canal, donc l'hypothèse 8 est validée ( $\beta=0,66$ ). Ceci montre que plus les clients ont l'intention, la volonté et la préférence d'utiliser ces services, plus la banque mobile sera utilisée par ces clients.

**Figure 25: Les résultats de la recherche (phase adoption)**



#### 2.4. Les résultats de test des hypothèses avec les variables modératrices


Nous avons deux variables modératrices : l'âge et le sexe de répondants. Pour tester l'effet de ces variables modératrices, deux variables multiplicatives ont été construites pour chacune des variables indépendantes, afin de représenter :

- l'effet modérateur de l'âge des clients sur les relations entre l'effort attendu, la sécurité perçue, l'utilité perçue, l'influence sociale, le risque perçu d'une part et l'intention d'utilisation

de la banque d'autre part. On note également l'influence modératrice de cette variable sur les relations entre la commodité et le coût de transaction d'une part et l'utilisation actuelle de la banque mobile d'autre part ;

- l'effet modérateur du sexe de client sur les relations entre l'effort attendu, la sécurité perçue, l'utilité perçue, l'influence sociale, le risque perçu d'une part et l'intention d'utilisation de la banque mobile d'autre part. On note également l'influence modératrice de cette variable sur les relations entre la commodité et le coût de transaction d'une part et l'utilisation actuelle de la banque mobile d'autre part. Les résultats obtenus montrent que l'ensemble des variables introduites à notre modèle expliquent globalement (54 %) de la variance de l'intention d'utilisation la banque mobile et (57 %) de l'utilisation actuelle de la banque mobile.

**Tableau 58: Les résultats de test de l'effet modérateur de l'âge et le sexe**

	Variable dépendante		
L'effet de  sur	L'intention d'utilisation	L'utilisation actuelle	
<b>l'effort attendu</b>	0,2789**		Confirmée
<b>La sécurité perçue</b>	0,1047		Rejetée
<b>L'utilité perçue</b>	0,336**		Confirmée
<b>L'influence sociale</b>	0,2157*		Confirmée
<b>Le risque perçu</b>	-0,2343**		Confirmée
<b>Le sexe</b>	-0,3592		Rejetée
<b>L'âge</b>	0,2654*		Confirmée
<b>l'effort attendu X le sexe</b>	0,0055		Rejetée
<b>La sécurité perçue X le sexe</b>	0,164		Rejetée
<b>L'utilité perçue X le sexe</b>	0,0392		Rejetée

<b>L'influence sociale X le sexe</b>	0,0715		Rejetée
<b>Le risque perçu X le sexe</b>	0,089		Rejetée
<b>l'effort attendu X l'âge</b>	-0,3975*		Confirmée
<b>La sécurité perçue X l'âge</b>	-0,0149		Rejetée
<b>L'utilité perçue X l'âge</b>	0,2773		Rejetée
<b>L'influence sociale X l'âge</b>	-0,3505**		Confirmée
<b>Le risque perçu X l'âge</b>	0,115		Rejetée
<b>La commodité</b>		0,1568	Rejetée
<b>Le coût de transaction</b>		0,0441	Rejetée
<b>L'intention d'utilisation</b>		0,6623***	Confirmée
<b>Le sexe</b>		0,107	Rejetée
<b>L'âge</b>		0,1912*	Confirmée
<b>La commodité X le sexe</b>		-0,164	Rejetée
<b>Le coût de transaction X le sexe</b>		0,0295	Rejetée
<b>La commodité X l'âge</b>		-0,0749	Rejetée
<b>Le coût de transaction X l'âge</b>		-0,2486*	Confirmée

\*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$

Il ressort de ce tableau qu'il n'a aucun effet modérateur du sexe des répondants sur la relation entre l'effort attendu, la sécurité perçue, l'utilité perçue, l'influence sociale, le risque perçu et l'intention d'utilisation de la banque mobile. Ainsi, les hypothèses (H17), (H18), (H19), (H20), (H21), (H22), (H23) sont rejetées. En revanche, l'âge des répondants a un effet modérateur sur la relation entre l'effort attendu et l'influence sociale d'un côté et l'intention d'utilisation de services bancaires mobiles de l'autre côté, ceci signifie que les hypothèses (H9) et (H13) sont

validées. Les résultats montrent également que l'âge des clients a un effet significatif sur l'utilisation actuelle de la banque mobile. En effet, l'âge de répondants a un effet modérateur sur la relation entre le coût de transaction et l'utilisation actuelle de services bancaires mobiles, donc l'hypothèse (H15) est validée. Par contre, les hypothèses (H10), (H11), (H12), (H14), et (H16) sont rejetées.

La discussion des résultats exposés ci-dessus fera l'objet du paragraphe suivant.

### **3. Discussion des résultats**

L'objectif de phase de l'adoption est de répondre à la première question de la recherche : « Dans quelle mesure la banque mobile est acceptée et utilisée par les clients ? ». Pour ce faire, il est nécessaire d'identifier les facteurs expliquant l'acceptation et l'utilisation de la banque mobile, et ensuite de déterminer les facteurs qui interviennent directement et indirectement dans l'adoption de la banque mobile. Pour ce faire, nous avons développé un modèle explicatif d'intention d'acceptation et d'utilisation de la banque mobile basé sur la théorie UTAUT dans lequel d'une part, nous avons remplacé les conditions facilitantes par la commodité et le coût de transaction et d'autre part, nous y avons ajouté d'autres facteurs: la sécurité perçue et le risque perçu. Par conséquent, en utilisant la théorie UTAUT modifiée, notre modèle vise à prédire les intentions et les comportements individuels d'adoption des services bancaires mobiles.

Il ressort de cette première phase empirique que notre modèle « adoption » explique 51% de l'intention d'utilisation de la banque mobile et 55% de l'utilisation actuelle de ces services. La figure (25) indique que l'intention de l'utilisation a été fortement influencée par l'utilité perçue, le risque perçu, la sécurité perçue et l'effort attendu dans leur ordre d'influence. Tandis que l'influence sociale n'influe pas l'intention d'utilisation. Ce résultat est intéressant dans le sens où il démontre que contrairement à certains travaux confirmant l'impact significatif de l'influence sociale sur l'intention d'utilisation de la banque mobile. La figure (25) montre également que l'intention de l'utilisation influence d'une manière forte l'utilisation actuelle des services bancaires mobiles. Par contre la commodité et le coût de transaction n'ont aucun effet sur l'utilisation actuelle.

➤ **La discussion de l'effet des variables fonctionnelles sur l'intention d'utilisation et l'utilisation actuelle de la banque mobile**

L'hypothèse 1 « L'effort attendu a une influence positive sur l'intention individuelle d'utiliser les services bancaires par le mobile » est validée : cette influence est confirmée par de nombreuses recherches antérieures notamment sur le modèle UTAUT ainsi que celui de MAT. A cet égard, Luarn et Lin (2005), Park et al. (2007), Amin et al. (2008), Gu et al. (2009), Crabbe et al. (2009), Tan et al., (2010), Sripalawat et al. (2011), Dasgupta et al. (2011), Lin (2011) et Yu (2012) indiquent que plus les services bancaires mobiles sont faciles à être utilisés, plus les gens ont l'intention de les adopter. Cette variable montre une nouvelle fois son importance toute particulière lorsqu'il s'agit d'étudier la dimension fonctionnelle d'une technologie ou d'un site web.

L'hypothèse 2 « La sécurité perçue a une influence positive sur l'intention individuelle d'utiliser les services bancaires par le mobile » est validée. La sécurité perçue quant à elle apparaît comme un déterminant exerçant une influence significative sur l'intention d'utilisation des services bancaires mobiles par les clients. Ce résultat concorde avec ceux de plusieurs chercheurs (Lee, et al., 2003 ; Luarn et Lin, 2005 ; Crabbe et al., 2009 ; Amin et al., 2008) qui indiquent que la sécurité perçue joue un rôle important lorsque les clients décident d'adopter les services bancaires *online* (Tan et al., 2010), et ces services représentent pour ces clients des services ayant des menaces de sécurité ou de confidentialité.

Alors, la sécurité semble importante pour l'utilisation de services de la banque mobile car ce facteur est lié à la spécificité du secteur bancaire qualifié comme un secteur sensible pour les clients. En effet, la sécurisation des données personnelles et des transactions effectuées sont de facteurs extrêmement importants pour l'utilisateur. Même aujourd'hui, pour de nombreux utilisateurs de services en ligne, la sécurité/confidentialité des données, des informations et des échanges sont considérées comme des conditions essentielles, voire primordiales. L'importance de cette variable « sécurité » est donc une nouvelle fois attestée et nous pouvons donc avancer que plus ces services sont sécurisés plus les clients ont tendance de les adopter.

L'hypothèse 3 « la commodité a une influence positive sur l'utilisation actuelle des services bancaires par le mobile » n'est pas validée, contrairement aux résultats de nombreux travaux intérieurs (Eastin, 2002 ; Pew, 2003 ; Nasri, 2011). Ferguson (2000) explique ce résultat par le fait que lors de l'utilisation de services en ligne, même si la commodité, la confidentialité et la complexité sont considérées comme des variables importantes et nécessaires pour la réussite



des transactions électroniques, ces variables n'ont pas le même niveau d'importance, par exemple : les innovations qui offrent un grand niveau de commodité, mais moins de confidentialité et plus de complexité ne peuvent pas réussir.

Par ailleurs, dans le domaine bancaire, Black et al., (2002) ont étudié la comparaison de la valeur perçue dans deux contextes différents : l'Internet et le mobile. Leurs résultats indiquent que l'efficacité, la commodité et la sécurité sont des facteurs importants pour déterminer la différence entre les services bancaires sur Internet et par le mobile, et que la commodité des services bancaires sur l'internet a plus d'influence sur les comportements des clients. En s'appuyant sur les conclusions de ces études, nous pouvons conclure que malgré la grande commodité du système bancaire mobile, les clients sont préoccupés par les problèmes de la sécurité et de risque pour adopter ces services. Ainsi, nous pouvons noter que même si la commodité est un facteur important dans l'utilisation des services en ligne, elle ne détermine par l'utilisation des services bancaires par le mobile car la sécurité et le risque sont plus importants aux yeux des clients que de profiter de la commodité du mobile pour faire les transactions bancaires.

#### **➤ La discussion de l'effet des variables extra-fonctionnelles sur l'intention d'utilisation et l'utilisation actuelle de la banque mobile**

L'hypothèse 4 « l'utilité perçue a une influence positive sur l'intention individuelle de l'utilisation des services bancaires par le mobile » est validée. L'utilité perçue apparaît comme un déterminant exerçant la plus forte influence sur l'intention de l'utilisation. Notre résultat rejoint ceux des travaux antérieurs étudiant l'adoption des technologies de l'information et du système d'information (Davis et al, 1989 ; Venkatesh et al, 2003), et tout particulièrement l'adoption de la banque mobile (Luarn et Lin, 2005 ; Amin et al., 2008 ; Wessels et Drennan J., 2010 ; Koenig-Lewis et al, 2010 ; Riquelme et Rios, 2010 ; Wessels et Drennan, 2010 ; Sripalawat et al., 2011; Lin, 2011 ; Dasgupta et al., 2011 ; Al-Jabri et Sohail, 2012).

Ces études ont démontré que l'utilité perçue augmente positivement l'intention des utilisateurs d'adopter les technologies et la banque mobile. Parmi les différents éléments influençant l'intention de l'utilisation, il semble que les clients sont particulièrement attentifs à l'utilité perçue, Ceci confirme que l'augmentation d'utilité d'utilisation des services bancaires par le mobile conduit à l'augmentation de l'intention de l'utilisation de ces services. Cette variable montre une nouvelle fois son importance toute particulière lorsqu'il s'agit d'étudier l'adoption d'une nouvelle technologie ou innovation.

L'hypothèse 5 « l'influence sociale a une influence positive sur l'intention individuelle d'utilisation des services bancaires par le mobile » n'est pas validée. Ceci est inattendu dans la mesure où l'effet de ce facteur est mis en avant dans de nombreuses recherches tant théoriques qu'empiriques (Suoranta et Mattila, 2004 ; Sripalawat et al., 2011) qui avancent que l'influence sociale a des effets sur l'intention des clients d'utilisation des services bancaires mobiles. Cependant, ce résultat rejoint celui de l'étude de Laforet et Li (2005). Ces derniers ont réalisé leur étude en Chine tandis que Suoranta et Mattila (2004) et Sripalawat et al., (2011) ont réalisés leurs études respectivement à Taïwan et en Finlande. Par conséquent, nous pouvons postuler que ces résultats contradictoires peuvent être dus à la différence de la culture des consommateurs ou de l'environnement concurrentiel lié au secteur bancaire ou au secteur de la télécommunication (service de téléphone mobile). Notre résultat peut s'expliquer aussi par les raisons soulignées par Venkatesh et al. (2003) qui avancent que l'influence sociale n'a pas d'effets significatifs sur l'intention d'utilisation des technologies dans un contexte volontaire. Dans notre étude, l'utilisation des transactions bancaires via le mobile est une utilisation volontaire. Les personnes interrogées n'ont pas l'intention d'utilisation des services bancaires via le mobile parce que leurs amis les ont recommandés. Les clients sont généralement plus préoccupés par l'aspect de la sécurité des opérations bancaires mobiles par rapport à des services bancaires traditionnels. Cela a des implications considérables en termes de marketing, de segmentation et de développement de la politique de la banque.

L'hypothèse 6 « le coût de transaction a un effet négatif sur l'utilisation actuelle des services bancaires par le mobile » n'est pas validée. Nos résultats montrent que le coût de transaction n'a pas d'influence sur l'utilisation actuelle des services bancaires mobiles. Ce résultats ne concordent pas avec ceux de la littérature sur l'adoption des services bancaires mobiles (Luarn et Lin (2005) ; Wessels et Drennan (2010) : Australia ; Yu (2012) : Taiwan ; Hanafizadeh et al. (2014) : Iran). En revanche, il rejoint les résultats de Koenig-Lewis et al. (2010) et Kleijnen et al. (2004). Cette contradiction avec les études précédentes se justifie par le fait que ces études ont été réalisées dans des pays différents mais aucune étude n'a été réalisée en Europe sauf celle de Koenig-Lewis et al (2010) et de Kleijnen et al. (2004) étant réalisées en Allemagne<sup>85</sup>. Le prix de l'internet mobile dans ces différents pays peut être la raison de cette contradiction. Par exemple, Chan et al. (2008) et Xin (2004) soulignent dans leurs études que le SMS est l'application la plus utilisée par rapport l'Internet mobile. D'après eux, ceci est dû au faible

---

<sup>85</sup> La première étude a étudié l'adoption de la m-banking par les jeunes consommateurs, tandis que la seconde a abordé les services financiers en ligne.

coût de SMS. Dans notre cas, en France, le prix de forfait mobile a baissé depuis l'arrivée du Free mobile en 2012 et le lancement des offres à petit prix (19€99 et 2€) incluant l'Internet selon le type de forfait. Selon une étude d'UFC-Que Choisir, *« l'arrivée d'un quatrième opérateur (Free Mobile) a fait baisser la facture mobile de 30 % en moyenne, ...L'attribution d'une quatrième licence mobile a permis en particulier aux consommateurs de se libérer de « l'engagement » et du modèle de la « subvention » du terminal mobile, qui occasionne en réalité un surcoût pour l'abonné »* (les Echos, 29 /04/2014). Et l'augmentation du nombre de Smartphones vendus en France, selon GFK *« Il se vend en France plus de smartphones que de téléphones mobiles classiques. En 2013, 23,6 millions de mobiles ont été vendus auprès des français, dont 15,8 millions de smartphones »*. Cette croissance rapide s'explique en grande partie par le développement de l'Internet mobile et des applications mobiles, ainsi le prix d'utilisation n'est plus un obstacle.

➤ **La discussion de l'effet de la variable contextuelle (le risque perçu) sur l'intention d'utilisation et l'utilisation actuelle de la banque mobile**

L'hypothèse 7 « le risque perçu a un effet négatif sur l'intention individuelle d'utiliser les services bancaires par le mobile » est validée. Les résultats de notre recherche confirment ceux soulignés dans de nombreuses études antérieures (Luo et al., 2010 ; Koenig-Lewis et al., 2010 ; Wessels et Drennan, 2010 ; Sheng et al., 2011; Akturan et Tezcan, 2012) qui considèrent que le risque perçu est l'un des principaux facteurs influençant l'acceptation et l'utilisation des services bancaires par le mobile. En effet, le risque perçu semble particulièrement important dans notre étude suite à l'utilité perçue. Par conséquent, pour utiliser la banque mobile, les banques doivent proposer une plate-forme de services techniquement solides, avec de bonnes pratiques de sécurité mises en place pour minimiser les risques. Elles peuvent annoncer une politique de protection de perte financière et un soutien technologique sous-jacent pour la protection anti-fraude pour minimiser les risques des consommateurs. Alors, pour assurer l'utilisation de ces services, les conseillers à la clientèle doivent annoncer aux clients que la banque mobile n'est pas un service risqué et favoriser les informations sur la sécurité et la confiance de la plate-forme.

➤ **La discussion de l'effet de l'intention d'utilisation sur l'utilisation actuelle de la banque mobile**

L'hypothèse 8 « l'intention d'utilisation a un effet positif sur l'utilisation actuelle des services bancaires par le mobile » est validée. Ceci signifie que déterminer les facteurs influençant

l'intention d'utilisation des services bancaires mobiles conduit à l'utilisation actuelle de ces services. Ce résultat est cohérent avec la théorie sous-jacente de tous les modèles de l'intention et confirme les résultats de Venkateshet al. (2003) dans leur propre modèle UTAUT qui montrent l'influence positive et significative de l'intention d'utilisation sur l'utilisation actuelle de la technologie. Ce résultat rejoint aussi ceux de Sripalawat et al. (2011) et de Yu C.S. (2012) dans leurs étude sur l'adoption de la banque mobile.

### ➤ La discussion de l'effet modérateur par l'âge et le sexe de client

Nos résultats présentés dans le tableau (55), relatifs à l'effet modérateur de l'âge et le sexe des répondants sur les relations entre les variables fonctionnelles, extra-fonctionnelles et contextuelles d'une part et l'intention de l'utilisation et l'utilisation actuelle de la banque mobile indiquent :

- d'une part, qu'il y a une relation significative entre l'âge des répondant et l'utilisation actuelle de la banque mobile. Ce résultat confirme celui souligné dans de nombreux travaux (Venkataesh et al., 2003 ; Venkataesh et Zhang, 2010 ; Cruz et al., 2010 ; Yu, 2012 ; Riffai et al., 2012 ; Martins et al., 2013) et confirme aussi nos résultats descriptifs (annexe 4.1) ;
- et d'autre part, que l'âge a également un effet modérateur sur de nombreuses variables. En effet nos résultats montrent que :
  - ✓ l'âge des répondants a un effet modérateur sur la relation entre l'effort attendu et l'intention d'utilisation de la banque mobile. Nos analyses statistiques détaillées (annexe 5) montrent que les répondants les plus jeunes pensent que les services bancaires mobiles seront faciles. Nous pouvons donc conclure que les clients plus âgés sont prêts à utiliser ces services, mais ils sont plus sensibles à la difficulté liée à l'apprentissage d'utilisation de ces services. Ceci confirme les résultats de Venkataesh et al. (2003), Venkataesh et Zhang (2010), Cruz et al. (2010), Yu (2012), Riffai et al. (2012) et Martins et al. (2013), qui expliquent que les utilisateurs moins âgés peuvent acquérir des compétences plus rapidement.
  - ✓ l'âge a également un effet modérateur sur la relation entre l'influence sociale et l'intention d'utilisation de services bancaires mobiles. En effet, dans notre étude, l'influence sociale était importante pour les répondants âgés (46 ans ou plus). Ce résultat ne concorde pas avec la littérature dans une certaine mesure puisque les femmes ont tendance à être plus sensibles à l'influence sociale lors l'intention d'utilisation d'une nouvelle technologie (Venkatesh et Davis,

2000 ; Venkatesh et Morris, 2000). Cependant, il rejoint les résultats de Venkatesh et al. (2003), qui soulignent que les personnes âgées seraient plus sensibles à l'influence sociale de la jeunesse que les jeunes. Cela pourrait être en quelque sorte intéressant surtout dans la phase initiale de l'expérience pendant laquelle les individus sont plus susceptibles de compter sur les opinions des autres (Agarwal et Prasad, 1999). En effet, ceci peut s'expliquer par le fait que l'anxiété des personnes plus âgées vis-à-vis l'informatique augmente et réduit ainsi leur probabilité d'utiliser les technologies. D'ailleurs, elles ont tendance à être moins flexibles et plus résistantes au changement (Igbaria et Parasuraman, 1989) sauf par les opinions des personnes qui sont importantes pour elles.

✓ l'âge a aussi un effet modérateur sur la relation entre l'utilisation actuelle de la banque mobile et le coût de transaction perçu. Nos résultats confirment les résultats de Venkatesh et al. (2003) et Venkatesh et Zhang (2010), qui avancent que l'âge des répondants a un effet modérateur sur la relation entre les conditions facilitantes et l'utilisation actuelle de la technologie. Notons que pour nous les conditions facilitantes sont représentées par la commodité et le coût de transaction. L'effet modérateur de l'âge n'a été validé que sur le coût de transaction pour les répondants âgés. Ce résultat s'explique par le fait que l'expérience des jeunes avec l'internet mobile peut être une raison déterminante de cet effet, car la littérature montre que les plus jeunes sont toujours les plus intéressés par les technologies (Rogers, 1995), et par conséquent ils connaissent le coût de l'internet mobile. En revanche, les personnes plus âgées ont tendance à être moins exposées aux TIC (Zoltan et Chapanis, 1981 ; Igbaria et Parasuraman, 1989) donc, ils croient que l'utilisation des services bancaires mobiles coûte cher.

En revanche, le sexe des répondants n'a aucun effet ni sur l'intention d'utilisation, ni sur l'utilisation actuelle de la banque mobile (confirme nos résultats descriptives annexe 4.2), et ni sur les facteurs influençant l'intention d'utilisation et l'utilisation actuelle de la banque mobile. Ceux-ci sont contradictoires avec la littérature (Venkatesh et al., 2003 ; Garbarino et Strahilevitz, 2004 ; Nysveen et al., 2005 ; Park, 2007 ; Cruz et al. 2010 ; Riffai et al., 2012). Cependant, nos résultats rejoignent ceux de Chong (2013), en utilisant le modèle de régression, ce dernier auteur souligne que l'âge est le facteur le plus important dans l'adoption de m-Commerce, en revanche, le sexe des répondants n'a aucun effet significatif. Ces résultats peuvent s'expliquer par la culture qui est considérée par de nombreuses études comme un facteur déterminant de l'adoption des services électroniques (Laforet et Li, 2005 ; Min et al., 2008). Comme par exemple, Abdul Hamid et al. (2007) ayant effectué une analyse comparative pour étudier l'adoption des services bancaires sur Internet en Malaisie et en Thaïlande. Leurs

résultats indiquent qu'il y a des différences significatives entre les facteurs qui influencent l'adoption de ces services dans les deux pays. L'effet de la culture sur ces variables peut donc expliquer notre conclusion surtout puisqu'à notre connaissance, aucune étude européenne n'a étudié l'effet modérateur du sexe sur l'adoption des services électroniques en tout particulière les services bancaires mobiles.



## **CONCLUSION DU CHAPITRE 5**

Ce cinquième chapitre avait pour objectif d'analyser le modèle « adoption » de la recherche. Afin de réaliser cet objectif deux méthodes d'analyse des données ont été mobilisées : les analyses factorielles en composants principales ACP et les méthodes d'équations structurelles notamment l'approche PLS.

Dans la première section, dans un premier temps, nous avons présenté la purification des échelles de mesure par l'ACP auprès d'un échantillon du pré-test de 76 répondants, qui a permis de réduire l'échelle de mesure du effort attendu à quatre items, l'échelle de mesure de la sécurité perçue à deux items, et enfin l'échelle de mesure du coût de transaction à deux items. Par contre l'échelle de mesure de l'utilité perçue, de la commodité, de l'influence sociale et du risque perçu ont gardé leurs items initiaux. Dans un second temps, nous avons présenté les résultats de l'analyse descriptive des données collectées par les 282 questionnaires complets.

Dans la deuxième section, nous avons tout d'abord exposé les résultats du test de fiabilité et de validité de notre modèle de mesure pour assurer la cohérence interne de nos échelles de mesure, ensuite nous avons vérifié les indices de la qualité nous permettant d'assurer une bonne qualité du modèle. Puis, nous avons testé les hypothèses de la recherche, l'existence des liens directs et indirects entre les variables de notre modèle. Ce test a démontré que l'effort attendu, l'utilité perçue, la sécurité perçue et le risque perçu ont des effets significatifs sur l'intention d'utilisation des services bancaires mobiles qui est à son tour a un effet significatif sur l'utilisation actuelle de ces services. Les résultats statistiques ont montré également que l'âge a un effet modérateur sur la relation entre l'effort attendu, l'influence sociale et le coût de transaction d'une part et l'intention d'utilisation et l'utilisation actuelle de la banque mobile d'autre part.





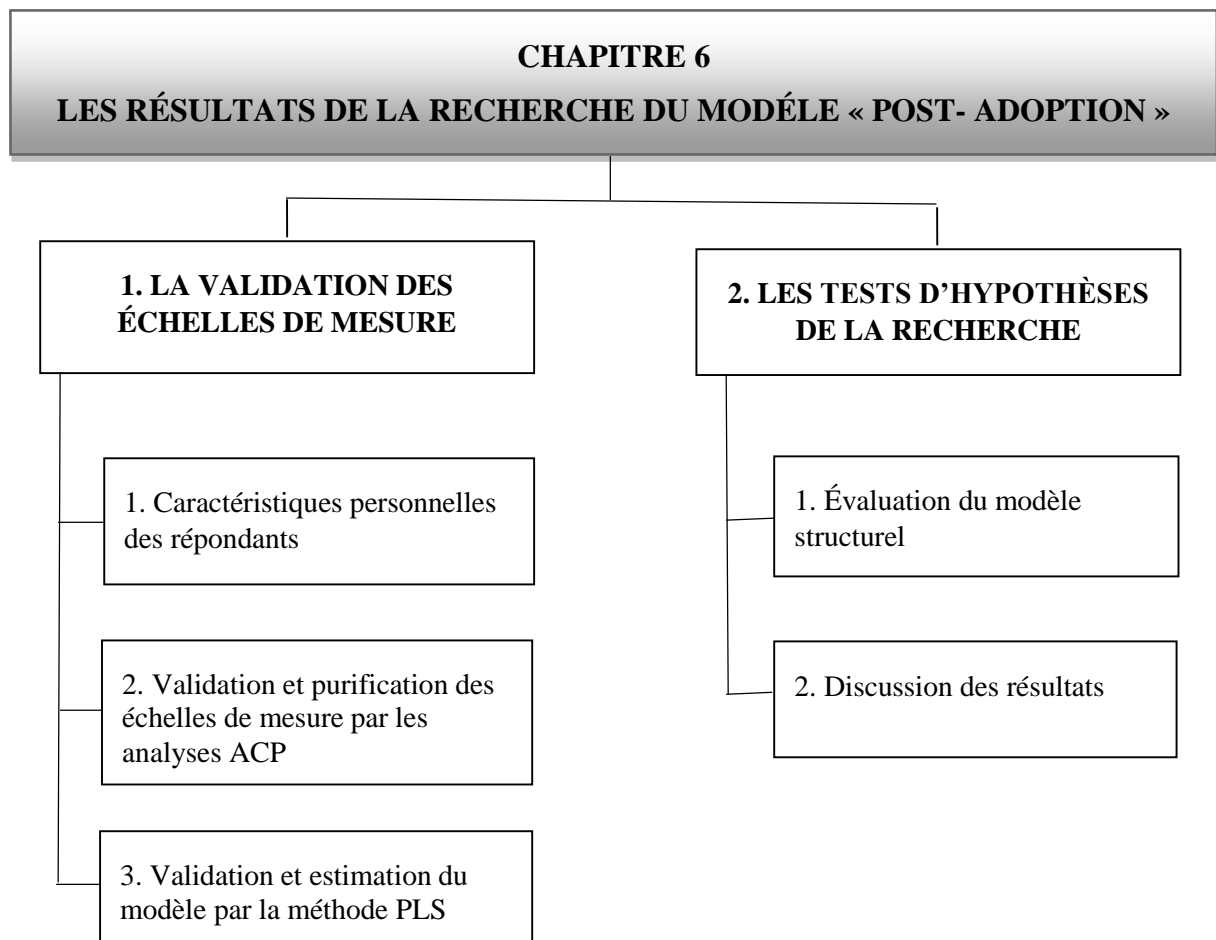
## **CHAPITRE 6 : LES RÉSULTATS DE LA RECHERCHE DU MODELE« POST- ADOPTION »**



L'objet de ce chapitre est de répondre à notre deuxième question de la recherche : « Dans quelle mesure les services acceptables par les clients dans le contexte de la banque mobile influent-ils la relation client ? ». Pour ce faire, nous analysons les données collectées auprès de 120 clients utilisateurs. Nous réalisons tout d'abord la purification des échelles de mesure en utilisant l'analyse ACP, puis la procédure de validation de modèle dans l'approche PLS (section 1), ensuite nous présenterons les résultats de tests des hypothèses de notre recherche (section 2).

La purification des échelles de mesure est effectuée avec la dernière collecte de données car le pré-test réalisé n'a pas permis de collecter que 76 questionnaires en totale dont 23 questionnaires concernent la phase post-adoption, une taille très faible pour amener une analyse factorielle exploratoire (Hair et al., 1998). En effet, l'analyse des échelles de mesure est réalisée par l'analyse ACP dans la mesure où cette analyse permet d'extraire le minimum de facteur tout en maximisant la variance expliquée. Sachant que, une vérification de la compréhension et de la justesse des items a tout de même été faite car ces échelles de mesure sont déjà validées dans la littérature.

Figure 26 : Plan du chapitre 6



## **SECTION 1 : LA VALIDATION DES ECHELLES DE MESURE**

Cette section a pour objet de valider et d'épurer les échelles de mesure mobilisées dans le modèle « post-adoption » mené auprès d'un échantillon de 120 répondants. Celles-ci se feront dans deux lieux : dans un premier lieu en utilisant l'analyse ACP (2), dans un deuxième lieu en utilisant la méthode PLS (3).

Cependant, avant d'analyser les données, il convient de décrire les caractéristiques personnelles des répondants de notre échantillon (1).

### **1. Caractéristiques personnelles des répondants**

Les résultats de l'analyse descriptive concernant les caractéristiques personnelles de notre échantillon sont présentées dans le tableau (59).

Ce tableau montre que la majorité des répondants sont des hommes (55,8 %), en revanche les femmes représentent (44,2%) des personnes interrogées. Les répondants sont majoritairement jeunes (64 % d'entre eux ont 35 ans ou moins), près d'un sur deux est employé (49,2%), et la majorité (58%) dispose au minimum d'un Bac +2. Enfin, plus d'un sur quatre d'entre eux (28,3%) déclare avoir un revenu faible (inférieur à 1000€ par mois) et seulement plus d'un tiers (36%) gagne plus de 2000 €.

**Tableau 59: Description de l'échantillon (phase post-adoption)**

		<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Sexe</b>	Femme	53	44,2%
	Homme	67	55,8%
<b>Age</b>	de 25 ans ou moins	43	35,8%
	de 26 à 35 ans	46	38,3%
	de 36 à 45 ans	15	12,5%
	de 46 à 55 ans	10	8,3%
	de 56 ans ou plus	6	5%
<b>Niveau de formation</b>	Moins de Bac	22	18,3%
	Bac	27	22,5%
	Bac +2 ou Bac+3	31	25,8%
	Bac +4 ou plus	40	33,3%
<b>Type de formation</b>	Lettres	35	29,2%
	Economie, Gestion	26	21,7%
	Génie, Sciences, Médecine	11	9,2%
	Autres	48	40,0%
<b>Profession</b>	Etudiant (e)	22	18,3%
	Employé (e)	59	49,2%
	Cadre supérieure	2	1,6%
	Cadre intermédiaire	15	12,5%
	Retraité (e)	2	1,6%
	Autre	20	16,6%
<b>Revenus</b>	Sans réponse	4	3,3%
	Moins de 1000€	34	28,3%
	1000 € à 1500 €	15	12,5%
	1500 € à 2000 €	26	21,7%
	2000 € à 2500 €	22	18,3%
	Plus de 2500 €	19	15,8%

## 2. La validation des échelles de mesure par les analyses ACP

L'objectif de ce paragraphe est de présenter la validité des échelles de mesure de construits du modèle « post-adoption » telles que l'échelle de mesure de la confiance (II.1), l'échelle de mesure de la satisfaction (II.2), l'échelle de mesure de l'engagement (II.3), l'échelle de mesure de la relation dans la durée (II.4), l'échelle de mesure de la relation approfondie (II.5) et enfin, l'échelle de mesure de la relation étendue (II.6).

En effet, nous n'effectuons pas les tests de validation sur les variables d'intention et d'utilisation de la banque mobile à savoir (l'effort attendu, la sécurité perçue, la commodité, l'utilité perçue, l'influence sociale, le coût de transaction et le risque perçu) car la validation des échelles de mesure de ces variables ont été effectuée dans l'étape pré-test de la phase « adoption ». Les résultats de ces tests nous ont permis de modifier les échelles de ces variables dans le questionnaire final ayant été administré.

Ainsi, une analyse factorielle en composantes principales ACP est exécutée sur les variables relationnelles et la variable m-relation. Si l'analyse d'ACP donne plus d'un axe factoriel une deuxième analyse ACP avec rotation Varimax sera effectuée. Le test de la fiabilité de ces variables est assuré par le calcul de l'Alpha de Cronbach.

### 2.1. L'échelle de mesure de la confiance

La confiance est mesurée à partir de quatre items. Les corrélations entre ces items sont toutes positives et significatives. L'indice KMO de cette échelle de mesure est de 0,834 (acceptable), et le test de Bartlett est significatif et permet de valider la conduite d'une analyse factorielle (ces données sont factorisable). Alors une analyse ACP est menée sur ces quatre items.

L'ACP de ces items a fait sortir un seul axe factoriel dans lequel les items expliquent 76,98% de la variance. La qualité de la représentation (les communalités) des items est supérieure à 0,5 pour tous les items. La cohérence interne de l'échelle, quant à elle, est très bonne avec un Alpha de Cronbach de (0,895).

**Tableau 60: Analyse factorielle exploratoire sur l'échelle de mesure de la confiance**

Items	Qualité de représentation	Contributions factorielles	$\alpha$ sans item	$\alpha$ de l'échelle
CON 1	0,781	0,884	0,861	0,894
CON 2	0,832	0,912	0,842	
CON 3	0,784	0,885	0,858	
CON 4	0,683	0,826	0,893	
<b>Valeur propre</b>	3,079			KMO = 0,834
<b>Test de Bartlett</b>	Significatif			P < 0,000
<b>Variance expliquée</b>	76,98%			N = 120

## 2.2. L'échelle de mesure de la satisfaction

La satisfaction est mesurée à partir de cinq items. Les corrélations entre ces items sont toutes positives et significatives. L'indice KMO de cette échelle de mesure est de 0,729 (acceptable), et le test de Bartlett est significatif permettant de mener une analyse ACP sur ces cinq items.

L'ACP de ces items a fait sortir un seul axe factoriel expliquant 54,97 % de la variance totale. La qualité de la représentation (les communalités) des items est supérieure à 0,5 pour tous les items sauf l'item SAT4, qui a une valeur 0,405. Ainsi, nous avons supprimé cet item « SAT4 : *Je suis satisfait des services financiers offerts par la banque via le mobile* » lors de la deuxième analyse de données (le test du modèle sous SmartPLS). La valeur d'alpha de Cronbach est acceptable (0,79) et confirme la validité interne du construit.

**Tableau 61: Analyse factorielle exploratoire sur l'échelle de mesure de la satisfaction**

Items	Qualité de représentation	Contributions factorielles	$\alpha$ sans item	$\alpha$ de l'échelle
SAT1	0,55	0,742	0,753	0,79
SAT2	0,573	0,757	0,747	
SAT3	0,699	0,836	0,703	
<b>SAT4</b>	<b>0,405</b>	0,636	0,788	
SAT5	0,522	0,723	0,755	
<b>Valeur propre</b>	2,748			KMO = 0,729
<b>Test de Bartlett</b>	Significatif			P < 0,000
<b>Variance expliquée</b>	54,97 %			N = 120

### 2.3. L'échelle de mesure de l'engagement

Trois items ont été choisis pour mesurer l'engagement. Les corrélations entre ces items sont toutes positives et significatives. L'indice KMO de cette échelle de mesure est de 0,645 (acceptable), et le test de Bartlett est significatif et confirme la faisabilité et la validité d'une analyse ACP sur ces trois items.

L'ACP de ces items a donné un seul axe factoriel dans lequel les items expliquent 85,77 % de la variance. La qualité de la représentation (les communalités) des items, quant à elle, est supérieure à 0,5 pour tous les items. La cohérence interne de l'échelle est très bonne avec un Alpha de Cronbach de 0,912. Celui-ci peut être légèrement amélioré par la suppression d'un item, ENG2 « *Je suis attaché à cette banque* ». Pourtant, le choix est fait de garder cet item car la valeur de ( $\alpha$ ) est déjà très bonne.



**Tableau 62: Analyse factorielle exploratoire sur l'échelle de mesure de l'engagement**

Items	Qualité de représentation	Contributions factorielles	$\alpha$ sans item	$\alpha$ de l'échelle
ENG1	0,864	0,930	0,873	0,912
ENG2	0,767	0,876	0,95	
ENG3	0,942	0,971	0,797	
Valeur propre	3,557			KMO = 0,645
Test de Bartlett	Significatif			P < 0,000
Variance expliquée	85,767 %			N = 120

#### 2.4. L'échelle de mesure de la relation dans la durée

L'analyse ACP n'est pas effectuée pour l'échelle de mesure de la relation dans la durée qui est mesurée par deux items, car l'objectif principal d'une analyse ACP étant d'identifier la structure latente d'une échelle de mesure et de la purifier en réduisant le nombre de variables observables, elle ne peut être effectuée que lorsque le nombre d'items qui composent l'échelle de mesure est important. Puisque cette variable est mesurée par deux items, donc une analyse ACP s'avère donc inutile pour cette variable. Pourtant, l'alpha de Cronbach est calculé et a une valeur acceptable (0,75) qui assure la cohérence interne. Le résultat de cette analyse est présenté dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 63: Analyse de fiabilité pour l'échelle de mesure de la relation dans la durée**

Item	Corrélation item/échelle	$\alpha$ de l'échelle
REL_DUR 1	0,620	0,754
REL_DUR 2	0,620	

#### 2.5. L'échelle de mesure de la relation approfondie

L'analyse ACP n'est pas effectuée également pour l'échelle de mesure de la relation approfondie en se basant sur l'interprétation attribuée à l'échelle de mesure de « la relation dans

la durée » présenté auparavant. Le calcul de l'alpha de Cronbach est réalisé et présenté dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 64: Analyse de fiabilité pour l'échelle de mesure de la relation approfondie**

Item	Corrélation item/échelle	$\alpha$ de l'échelle
REL_APP 1	0,5	0,647
REL_APP 2	0,5	

## 2.6. L'échelle de mesure de la relation étendue

L'échelle de mesure de la relation étendue contient trois items. L'ACP réalisée de ces items montre un seul axe factoriel qui explique 81,154 % de la variance. La qualité de la représentation (les communalités) des items est supérieure à 0,5 pour tous les items. La cohérence interne de l'échelle est aussi très bonne avec un Alpha de Cronbach de 0,883.

**Tableau 65: Analyse factorielle exploratoire sur l'échelle de mesure de la relation étendue**

Items	Qualité de représentation	Contributions factorielles	$\alpha$ sans item	$\alpha$ de l'échelle
REL_ÉTE 1	0,785	0,886	0,859	0,883
REL_ÉTE 2	0,786	0,887	0,857	
REL_ÉTE 3	0,864	0,929	0,783	
<b>Valeur propre</b>	2,435			KMO = 0,723
<b>Test de Bartlett</b>	Significatif			P < 0,000
<b>Variance expliquée</b>	81,154 %			N = 120

Après avoir purifié les échelles de mesure par l'analyse ACP, nous passerons maintenant à la deuxième étape de l'analyse.

### 3. Validation et estimation du modèle par la méthode PLS

Comme nous avons précisé en amont, nous utilisons pour l'analyse des données finales la méthode d'équation structurelle de type variance « l'approche PLS »<sup>86</sup>. Pour ce faire, nous vérifions la validité du modèle de mesure auprès de notre échantillon final (n=120). Cependant, avant d'examiner le modèle de mesure, nous vérifions tout d'abord les modèles de causalité.

#### 3.1. Présentation des modèles de causalité en générale

Notre modèle « post-adoption » postule que les variables de la qualité de la relation, à savoir la satisfaction, la confiance et l'engagement, jouent un rôle médiateur entre la perception des services bancaires mobiles par les clients et les comportements de fidélité vis-à-vis de la banque dans le contexte mobile. Donc, nous essayons d'expliquer comment la perception de différents facteurs de l'acceptation et l'utilisation des services bancaires mobiles par les clients influence indirectement leur comportement envers leur banque à travers la qualité de la relation. A cet effet, nous avons étudié dans le chapitre 3 une hypothèse (H1.1 : *il y a une relation significative et positive entre la satisfaction et la confiance dans le contexte mobile*) de notre modèle « post-adoption » qui suggérait l'existence d'une relation de causalité entre les deux variables la satisfaction et la confiance. Ainsi, nous voulons savoir : **est-ce que la confiance des clients vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile est un antécédent ou une conséquence de leur satisfaction dans ce contexte ?**

A ce sujet, Brannick (1995) souligne que l'on ne peut jamais démontrer la causalité mais seulement l'inférer. Cependant, pour inférer la causalité, Cook et Campbell (1979) proposent une condition selon laquelle il faut une relation de concomitance entre les variables dépendantes et indépendantes conformément à la relation causale supposée (positive ou négative). Si une variation de la variable explicative ne s'accompagne pas d'une variation systématique de la variable à expliquer, on ne peut pas supposer que la première influence la seconde (Igalens et Roussel, 1998).

Pour ce faire, nous avons analysé notre modèle en deux temps :

- Dans un premier temps, nous avons testé notre modèle en présentant la confiance comme une conséquence de la satisfaction. Dans ce cas, les facteurs de l'adoption des services bancaires

---

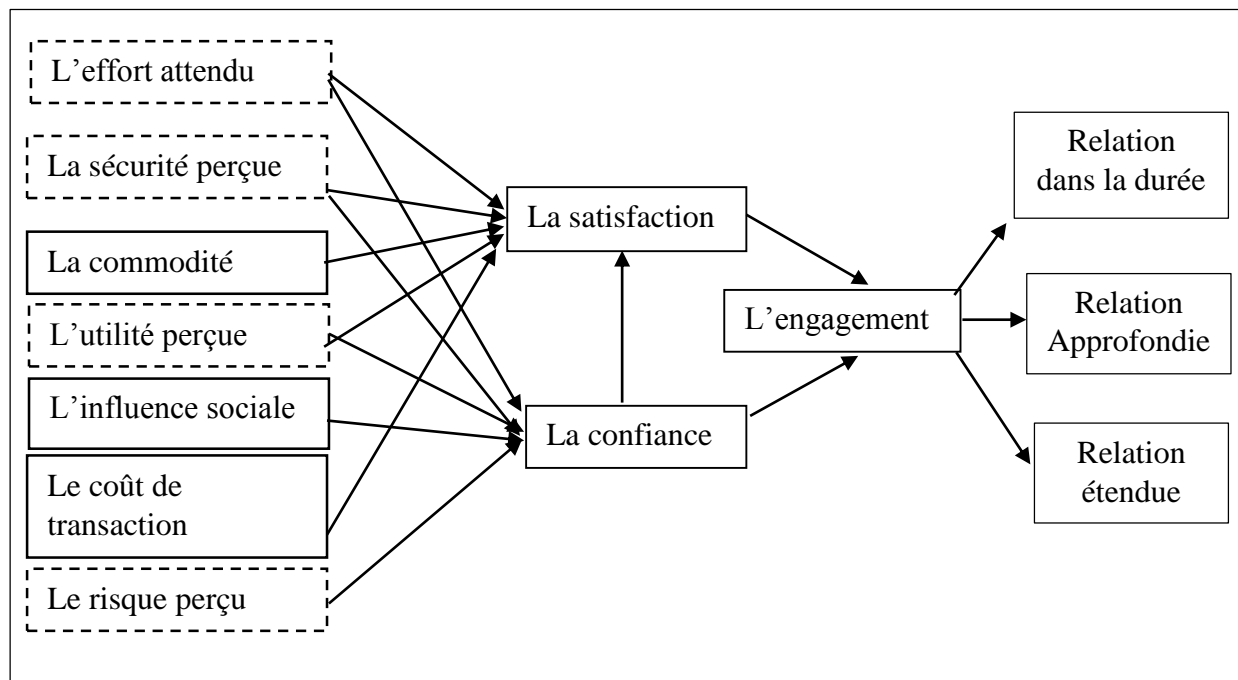
<sup>86</sup> Le choix de l'approche PLS est justifié dans le chapitre 4.

mobiles expliquent 25 % de la satisfaction et 41 % de la confiance, ces deux dernières variables expliquent à leur tour 43 % de l'engagement.

- Dans un second temps, nous avons testé notre modèle en changeant la causalité de la relation entre la satisfaction et la confiance. Nous avons présenté la confiance comme un antécédent de la satisfaction. Dans ce cas, il ressort que les facteurs de l'acceptation et de l'utilisation des services bancaires mobiles expliquent 40 % de la satisfaction et 35 % de la confiance et ces deux dernières expliquent 45 % de l'engagement.

En comparant les résultats de l'analyse de ces deux modèles précédents, nous avons remarqué que la prédiction du second modèle est meilleure que celle du premier, dans lequel la confiance est un antécédent de la satisfaction, avec un coefficient de détermination (variance d'explication) de 45 % de l'engagement, contre 41 % pour le premier modèle. De ce fait, nous jugeons opportun de retenir la confiance comme un antécédent de la satisfaction. Donc notre modèle structurel peut se présenter de la manière suivante :

**Figure 27 : Le modèle « post-adoption »**

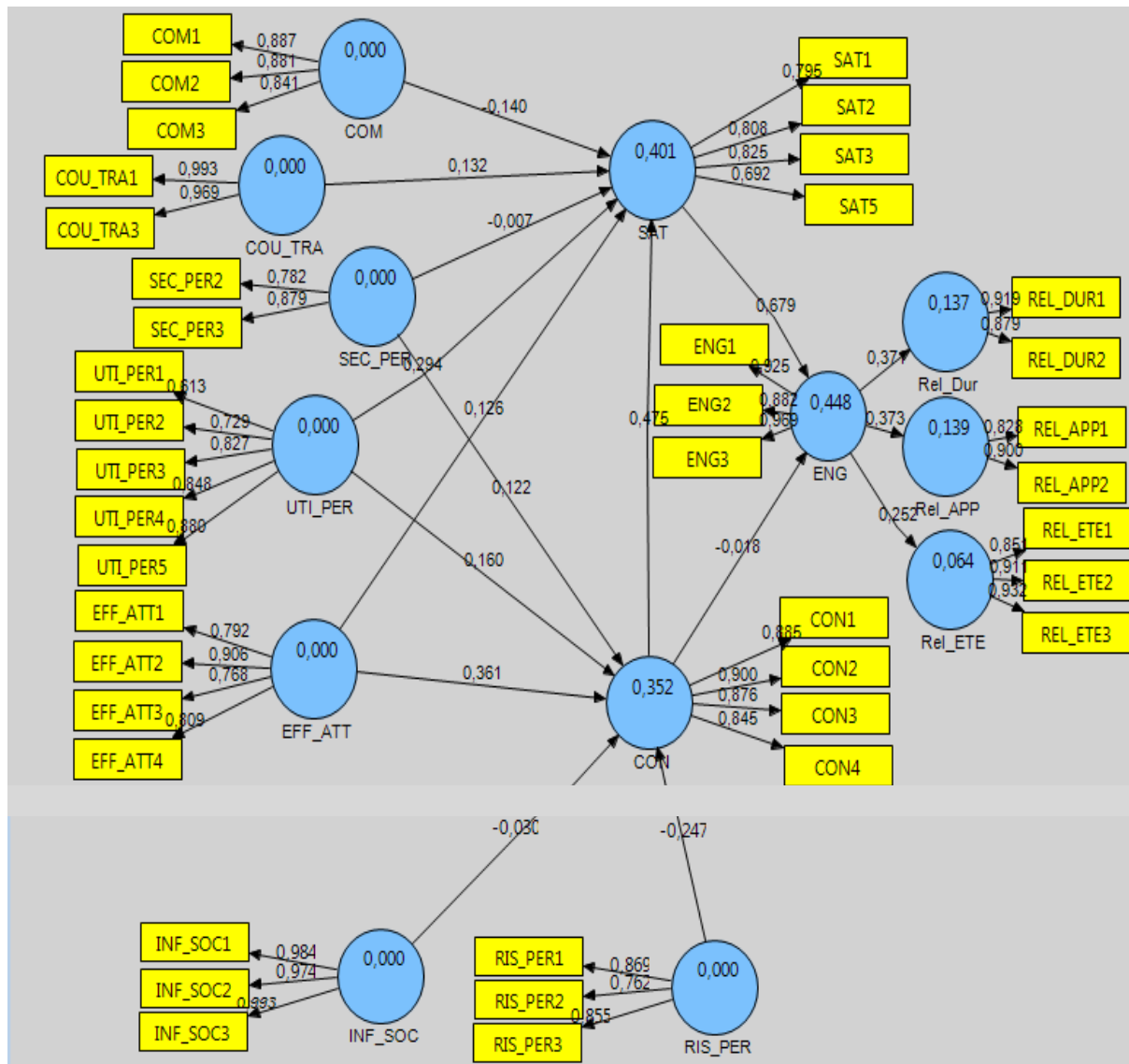


----- les facteurs qui ont des effets significatifs sur l'adoption de la banque mobile vérifiés dans le chapitre 5.

### 3.2. L'évaluation du modèle de mesure

Afin d'évaluer notre modèle de mesure, nous avons réalisé la technique de l'Algorithme PLS dans le logiciel SmartPLS. Les résultats de cette analyse sont présentés dans la figure ci-dessous.

**Figure 28: Le modèle « post-adoption » sous le logiciel SmartPLS présentant les résultats de la technique l'algorithme PLS**



Ainsi, ces résultats sont utilisés pour évaluer la fiabilité des construits (3.2.1), évaluer la validité convergente (3.2.2), évaluer la validité discriminante (3.2.3), évaluer la qualité du modèle de mesure (3.3.1), évaluer la qualité de chaque bloc de variables (3.3.2) et enfin évaluer la qualité du modèle structurel (3.3.3).

### 3.2.1. Evaluation de la fiabilité des construits

La fiabilité des construits est mesurée par l'alpha de Cronbach de construits et la fiabilité composite (Composite reliability : CR). Notant que dans le cadre d'une recherche exploratoire, elle est considérée comme acceptable si elle est comprise entre 0,5 et 0,7 (Nunnally 1978).

**Tableau 66: Fiabilité des construits**

Construit	Fiabilité composite (CR)	Alpha de Cronbach
COM	0,9031	0,839
COU_TRA	0,9812	0,9659
EFF_ATT	0,8915	0,8367
INF_SOC	0,9889	0,9832
RIS-PER	0,8688	0,7745
SEC_PER	0,8173	0,5606
UTI_PER	0,888	0,8447
SAT	0,8622	0,7882
CON	0,93	0,8998
ENG	0,9475	0,9161
REL_APP	0,8553	0,6667
REL_DUR	0,8941	0,7653
REL_ETE	0,9265	0,8836

Du tableau ci-dessus, nous pouvons constater que les valeurs de la fiabilité composite (CR) sont variées entre 0,82 et 0,98. Ceci confirme un niveau très élevé de la cohérence interne. Les valeurs du alpha de Cronbach de construits du modèle sont satisfaisantes indiquent une bonne cohérence interne de nos échelles de mesure. Toutes les valeurs sont supérieures au seuil

d'acceptation 0,7 sauf celle de la sécurité perçue (SEC\_PER) qui a une valeur de 0,56 et celle de la variable relation approfondie ayant une valeur de 0,67 (alpha acceptable au seuil  $> 0,5$ ).

### 3.2.2. Évaluation de la validité convergente

Pour ce faire, nous examinons le seuil de corrélation entre les construits et ses indicateurs pour épurer les variables. Ce seuil devrait être supérieur à 0,7, nous supprimons ceux ayant une valeur inférieure à ce seuil. Le tableau ci-dessous présente le seuil de corrélation ainsi que les valeurs de la variance moyenne partagée (AVE) pour chaque construit.

**Tableau 67: La validité convergente des échelles de mesure**

Construit	item	Loadings	AVE	R <sup>2</sup>
COM	COM1	0,8868	0,7565	0
	COM2	0,8809		
	COM3	0,841		
CON	CON1	0,8854	0,7687	0,3519
	CON2	0,8997		
	CON3	0,8759		
	CON4	0,8451		
COU_TRA	COU_TRA1	0,9931	0,9631	0
	COU_TRA3	0,9694		
EFF_ATT	EFF_ATT1	0,7922	0,6734	0
	EFF_ATT2	0,9061		
	EFF_ATT3	0,7684		
	EFF_ATT4	0,8091		
ENG	ENG1	0,9248	0,8575	0,45
	ENG2	0,882		
	ENG3	0,9692		

<b>INF_SOC</b>	INF_SOC1	0,9836	0,9674	0
	INF_SOC2	0,9742		
	INF_SOC3	0,9928		
<b>REL_APP</b>	REL_APP1	0,8278	0,7489	0,1391
	REL_APP2	0,8998		
<b>REL_DUR</b>	REL_DUR1	0,9193	0,8086	0,1374
	REL_DUR2	0,8787		
<b>REL_ETE</b>	REL_ETE1	0,8514	0,808	0,0636
	REL_ETE2	0,9114		
	REL_ETE3	0,9318		
<b>RIS_PER</b>	RIS_PER1	0,8693	0,689	0
	RIS_PER2	0,7616		
	RIS_PER3	0,8551		
<b>SAT</b>	SAT1	0,7952	0,6111	0,4013
	SAT2	0,8079		
	SAT3	0,8248		
	SAT5	0,6924		
<b>SEC_PER</b>	SEC_PER2	0,7818	0,6917	0
	SEC_PER3	0,8788		
<b>UTI_PER</b>	UTI_PER1	0,613	0,617	0
	UTI_PER2	0,7288		
	UTI_PER3	0,8271		
	UTI_PER4	0,8479		
	UTI_PER5	0,8804		

Il ressort du tableau ci-dessus que tous les items ont un seuil de corrélation supérieurs à 0,7 sauf l'item 1 de l'échelle de mesure de l'utilité perçue ayant une valeur inférieure au seuil déterminé (0,61), par conséquent, nous avons décidé de garder cet item en se basant sur la recommandation



de Fernandes (2012). Nous indiquons également que les valeurs de la variance moyenne partagée (AVE) sont toutes supérieures à 0,5.

Ainsi, la cohérence interne est assurée, nous allons maintenant vérifier la validité discriminante.

### 3.2.3. Évaluation de la validité discriminante

Le tableau ci-dessous nous montre que la racine carrée de l'AVE est supérieure aux corrélations du construit avec les autres construits. Ces résultats signifient que la capacité de chaque mesure à générer des résultats différents des mesures d'autres construits, donc la validité discriminante est assurée.

**Tableau 68 : Corrélations entre construits et la racine carrée de l'AVE**

	COM	CON	COU_ TRA	EFF_ ATT	ENG	INF_ SOC	RIS_ PER	REL_ APP	REL_ DUR	REL_ ETEN	SAT	SEC	UTI_ PER
COM	<b>0,87</b>												
CON	0,4	<b>0,877</b>											
COU_TRA	-0,105	-0,209	<b>0,981</b>										
EFF_ATT	0,569	0,485	-0,193	<b>0,821</b>									
ENG	0,046	0,37	-0,029	0,207	<b>0,926</b>								
INF_SOC	-0,038	-0,042	0,135	-0,077	0,242	<b>0,983</b>							
RIS_PER	-0,134	-0,344	0,261	-0,128	-0,191	-0,002	<b>0,83</b>						
REL_APP	0,25	0,366	0,033	0,413	0,373	0,187	-0,141	<b>0,865</b>					
REL_DUR	0,389	0,598	-0,147	0,512	0,371	0,023	-0,23	0,531	<b>0,899</b>				
REL_ETE	0,131	0,303	0,097	0,115	0,252	0,352	-0,15	0,577	0,253	<b>0,899</b>			
SAT	0,298	0,567	-0,01	0,385	0,669	0,261	-0,229	0,335	0,554	0,321	<b>0,782</b>		
SEC_PER	0,165	0,228	0,136	0,134	0,093	-0,063	-0,123	0,175	0,154	0,118	0,16	<b>0,832</b>	
UTI_PER	0,648	0,395	-0,109	0,456	0,147	0,146	-0,223	0,367	0,516	0,232	0,432	0,16	<b>0,785</b>

Une fois la fiabilité, la validité convergente et la validité discriminante sont assurées, nous évaluons maintenant la qualité du modèle.

### 3.3. Évaluation la qualité du modèle

Trois étapes d'évaluations sont attribuées à l'évaluation de la qualité du modèle : la qualité du modèle de mesure, la qualité de modèle structurel, et la qualité de chaque équation structurelle.

#### 3.3.1. Évaluation la qualité du modèle de mesure

Les variables dépendantes de notre modèle « post-adoption » sont la satisfaction, la confiance, l'engagement, la relation dans la durée, la relation approfondie, et la relation étendue. Les résultats indiqués dans tableau (64), produits par la technique *l'algorithme PLS*, montrent que l'ensemble des variables introduites à notre modèle expliquent globalement  $R^2 = (35 \%)$  de la confiance et  $R^2 = (40 \%)$  de la satisfaction, qui à leur tour expliquent  $R^2 = (45 \%)$  de l'engagement. Ensuite ces variables expliquent  $R^2 = (14 \%)$  de la relation dans la durée,  $R^2 = (14 \%)$  de la relation approfondie et  $R^2 = (6 \%)$  de la relation étendue. Selon la taille de notre échantillon, qui peut être considéré comme une taille minimum, nous pouvons constater que les valeurs de  $R^2$  respectent la limite de 0,02 minimum suggérée par Wetzels et al. (2009) et sont satisfaisantes et. Par conséquent, notre modèle est significatif.

#### 3.3.2. Évaluation la qualité de chaque bloc de variables

Le tableau ci-dessous montre que les coefficients  $Q^2$  de Stone-Geisser (cv-redunancy) des variables endogènes sont positifs et différents de zéro pour toutes les variables endogènes. Ainsi, la qualité de chaque équation structurelle est assurée. Donc, ces résultats indiquent que le modèle présente une validité prédictive.

**Tableau 69: Les coefficients  $Q^2$  de variables endogènes**

Variable endogène	Le coefficient $Q^2$
Satisfaction	0,228
Confiance	0,2717
Engagement	0,3559
Relation dans la durée	0,1124
Relation approfondie	0,0923
Relation étendue	0,0468

### 3.3.3. Évaluation la qualité du modèle structurel

Le tableau suivant présente les valeurs de communalité et  $R^2$  des variables endogènes, et également les moyens de ces valeurs qui permettent de calculer l'indice GOF.

**Tableau 70 : Le  $R^2$  et la communalité des variables dépendantes**

Construit	$R^2$	Communalité
CON	0,3519	0,7687
SAT	0,4013	0,6111
ENG	0,4478	0,8575
REL_DUR	0,1374	0,8086
REL_APP	0,1391	0,7474
REL_ETE	0,0636	0,808
Moyenne	0,2568	0,7669

Ainsi,  $GOF = \sqrt{(0,2568) * (0,7669)} = 0,44$ . Ceci signifie que la qualité globale du modèle est satisfaisante.

La qualité de notre modèle est assurée, maintenant nous évaluons le modèle structurel dans la section suivante.

## **SECTION 2 : LES TESTS D'HYPOTHÈSES DE LA RECHERCHE**

Dans la section précédente, nous avons réussi à avoir un modèle de mesure global ayant une bonne qualité. A présent, nous évaluons le modèle structurel en étudiant la significativité des liens de structure (1), étape essentielle à la validation des hypothèses de recherche, puis nous discutons les résultats obtenus et les confrontons à ceux des travaux antérieurs (2).

### **1. Évaluation du modèle structurel**

Il convient à présent de vérifier la significativité des liens de structure qui composent notre modèle. Pour ce faire, nous examinons les résultats obtenus par la technique bootstrap, qui sont présentés ci-dessous dans le tableau (68). Ces résultats montrent que les valeurs (t) de 10 relations présentent des coefficients significatifs dont 9 positifs et un négatif.

**Tableau 71: L'estimation des paramètres du modèle structurel par la méthode du bootstrap**

	Coefficients de corrélation	Valeur (t)	Résultat
H1 : la confiance -----> la satisfaction	0,4754***	5,2704	Confirmée
H2 : la satisfaction -----> l'engagement	0,679***	9,4607	Confirmée
<b>H3</b> : la confiance -----> l'engagement	-0,0176	0,2	Rejetée
<b>H4</b> : Il existe une relation entre la satisfaction des clients et certaines variables fonctionnelles, extra-fonctionnelles et contextuelle de services mobiles			
H4.1 : l'effort attendu -----> la satisfaction	0,1261	1,1358	Rejetée
H4.2 : La sécurité perçue----->la satisfaction	-0,0072	0,0676	Rejetée
H4.3 : la commodité -----> la satisfaction	-0,1395	1,3812	Rejetée
H4.4 : l'utilité perçue -----> la satisfaction	0,2936**	2,6289	Confirmée
H4.5 : le coût de transaction -----> la satisfaction	0,1217	1,4352	Rejetée
<b>H5</b> : Il existe une relation entre la confiance des utilisateurs et certaines variables fonctionnelles, extra-fonctionnelles et contextuelles de services mobiles.			
H5.1 : l'effort attendu -----> la confiance	0,3615***	3,9021	Confirmée
H5.2 : la sécurité perçue -----> la confiance	0,1317*	1,6923	Confirmée
H5.3 : l'utilité perçue -----> la confiance	0,1596**	1,828	Confirmée
H5.4 : l'influence sociale -----> la confiance	-0,0298	0,3515	Rejetée
H5.5 : le risque perçu -----> la confiance	-0,2469***	2,8132	Confirmée
H6 : L'engagement des clients vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile favorise leur fidélité vis-à-vis de celle-ci			
H6.1 : l'engagement -----> relation approfondie	0,373***	4,7661	Confirmée
H6.2 : l'engagement -----> relation dans la durée	0,3706***	4,5873	Confirmée
H6.3 : l'engagement -----> relation étendue	0,2522**	2,6453	Confirmée

\* p &lt; 0.1, \*\*p &lt; 0.05, \*\*\*p &lt; 0.01

Il ressort du tableau précédent que certaines hypothèses sont validées et d'autres ne sont pas validées. Dans les paragraphes suivants, nous détaillons le test de ces hypothèses.

### **1.1. Les relations entre les variables relationnelles (variables de la qualité de la relation) dans le contexte du mobile**

- *H1 : Il y a une relation positive et significative entre la satisfaction des clients et leur confiance vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile.*

Nos résultats considèrent la confiance comme un antécédent de la satisfaction dans le contexte mobile. Par conséquent, le test statistique soutient l'existence d'un lien positif et significatif entre la confiance et la satisfaction des clients vis-à-vis de leur banque. Ce résultat indique que plus les clients ont confiance vis-à-vis de leur banque, plus ils sont satisfaits.

- *H2 : La satisfaction des clients favorise leur engagement vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile.*

Cette hypothèse est validée ( $\beta = 0,68$ ). Cela signifie que plus les clients sont satisfaits vis-à-vis de leur banque, plus ils sont engagés et maintiennent leur relation avec elle dans le contexte mobile.

- *H3 : La confiance des clients favorise leur engagement vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile.*

Cette hypothèse n'est pas validée. Par conséquent, la confiance des clients n'a aucun effet significatif sur leur engagement vis-à-vis de leur banque.

### **1.2. Les relations entre les variables fonctionnelles, extra- fonctionnelles et la variable contextuelle de services mobiles et les variables relationnelles**

Nous présentons, dans un premier temps, le test des hypothèses relatives à la satisfaction et les variables fonctionnelles, extra-fonctionnelles et contextuelles de services mobiles et dans un second temps, le test des hypothèses relatives à la confiance et les mêmes variables.

#### **1.2.1. Les relations entre la satisfaction et les variables fonctionnelles, extra-fonctionnelles et contextuelles de services bancaires mobiles**

- *H4 : Il y a une influence significative de certaines variables fonctionnelles, extra-fonctionnelles de services bancaires mobiles sur la satisfaction des clients vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile.*

Cette hypothèse 4 est partiellement validée : l'effort attendu, la sécurité perçue, la commodité et le coût de transaction n'ont aucune incidence directe sur la satisfaction. En revanche, un effet direct de l'utilité perçue est observé et valide partiellement cette hypothèse.

*H4.1 : L'effort attendu de l'utilisation des services bancaires mobiles a un effet positif sur la satisfaction des clients vis-à-vis leur banque dans le contexte mobile.*

Notre analyse ne montre aucun lien significatif entre l'effort attendu et la satisfaction de clients envers leur banque. L'hypothèse 3.1 n'est pas validée ( $\beta = 0,13$ ,  $t = 1,13$ ). Donc, le fait que l'utilisation des services bancaires mobiles est perçue par les clients comme claire, compréhensible et facile, n'a aucun effet sur la satisfaction de clients envers leur banque.

*H4.2 : La sécurité perçue de l'utilisation des services bancaires mobiles est associée positivement à la satisfaction des clients vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile.*

Les résultats de l'analyse bootstrap démontrent aussi qu'il n'y a aucune relation significative entre la sécurité et la satisfaction de clients. L'hypothèse 3.2 n'est pas validée ( $\beta = -0,01$ ,  $t = 0,07$ ). Ainsi, le fait que l'utilisation de la banque mobile est sécurisée ou pas n'améliore pas la satisfaction des clients à l'égard de leur banque.

*H4.3 : L'évaluation positive de la commodité des services bancaires mobiles est associée positivement à la satisfaction des clients vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile.*

Le test statistique ne met en évidence aucune relation significative entre la commodité de l'utilisation des services bancaires par le mobile et la satisfaction de clients envers leur banque. Cette hypothèse 3.3 n'est pas validée ( $\beta = -,14$ ,  $t = 1,38$ ). Donc, même si l'utilisation de la banque mobile a toute la commodité, ceci n'influence pas la satisfaction de clients.

*H4.4 : L'utilité perçue de l'utilisation des services bancaires mobiles est associée positivement à la satisfaction des clients vis-à-vis de la banque dans le contexte mobile.*

Les résultats statistiques confirment l'existence d'un lien significatif et positif fort entre l'utilité perçue et la satisfaction. En conséquence, l'hypothèse 3.4 est validée et confirme que plus le client perçoit l'utilisation des services bancaires mobiles utile, plus il sera satisfait.

*H4.5 : L'évaluation positive du coût de transaction de services bancaires mobiles est associée positivement à la satisfaction des clients vis-à-vis leur banque dans le contexte mobile.*

Les tests réalisés démontrent qu'il n'y aucune relation significative entre le coût d'utilisation des services bancaires et le degré de la satisfaction de clients. Par conséquent, l'hypothèse 3.5 n'est pas validée ( $\beta = 0,12$  ;  $t = 1,43$ ) et nous permet d'avancer que le coût de l'utilisation de services bancaires mobiles n'influence pas la satisfaction de clients.

### **1.2.2. Les relations entre la confiance et les variables fonctionnelles, extra-fonctionnelles et contextuelles de services mobiles**

➤ ***H5 : Il y a une influence significative de certaines variables fonctionnelles, extra-fonctionnelles et contextuelles (risque perçu) de services bancaires mobiles sur la confiance des clients vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile.***

Cette hypothèse 5 est validée puisque l'effort attendu, la sécurité perçue, l'utilité perçue et la risque perçu ont des effets significatifs sur la confiance des clients dans le contexte mobile. En revanche, les tests statistiques n'ont pas validé l'impact de l'influence sociale sur la confiance.

*H5.1 : L'effort attendu de l'utilisation des services bancaires mobiles a un impact positif sur la confiance des clients vis-à-vis leur banque dans le contexte mobile.*

Notre analyse confirme les conclusions de la littérature et montre l'existence d'un lien significatif et positif entre l'effort attendu et la confiance de clients dans le contexte mobile. L'hypothèse 4.1 est validée et permet de confirmer que plus le client juge que l'utilisation des services bancaires mobiles est claire, compréhensible et facile, plus ils auront confiance vis-à-vis de leur banque.

*H5.2 : La sécurité perçue de l'utilisation des services bancaires mobiles a un effet positif sur la confiance des clients vis-à-vis leur banque dans le contexte mobile.*

Les résultats de l'analyse bootstrap démontrent aussi que la confiance de clients dans le contexte mobile est liée significativement et positivement à la sécurité perçue. Par conséquent, l'hypothèse 4.2 est validée et démontre que plus le client perçoit l'utilisation des services bancaires mobiles sécurisée, plus sa confiance est élevée.

*H5.3 : L'utilité perçue des services bancaires mobiles est positivement liée à la confiance des clients vis-à-vis leur banque dans le contexte mobile.*

Les tests effectués révèlent que l'existence d'une relation significative et positive entre l'utilité perçue et la confiance de clients envers leur banque via le mobile. Donc, l'hypothèse 4.3 est



validée et révèle que plus le client perçoit l'utilisation des services bancaires mobiles utile, plus sa confiance est élevée.

*H5.4 : L'influence sociale a un effet positif sur la confiance des clients vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile.*

Les résultats démontrent qu'il n'y aucune relation significative entre l'influence sociale et la confiance de clients vis-à-vis de leur banque, l'hypothèse 4.4 n'est pas validée ( $\beta = -0,03$  ;  $t = 0,35$ ) signifie que les opinions de référents (famille, amis, collègues), de personnes importantes (patron, chef,...) ou de leaders ne sont pas importantes pour que les clients puissent avoir plus de confiance envers leur banque.

*H5.5 : Le risque perçu de l'utilisation des services bancaires mobiles est négativement lié à la confiance des clients vis-à-vis leur banque dans le contexte mobile.*

Les résultats indiquent que le risque perçu a un effet significatif et négatif sur la confiance des clients vis-à-vis de leur banque. Ainsi, l'hypothèse 4.5 est validée et confirme que plus le client perçoit l'utilisation des services bancaires mobiles comme non risquée, plus sa confiance sera élevée.

### **1.3. L'engagement vis-à-vis de la banque est une variable explicative de la création de la relation**

➤ *H6 : L'engagement des clients vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile favorise leur fidélité envers celle-ci.*

Les tests statistiques montrent que l'hypothèse générale 5 est validée et signifie que les clients engagés vis-à-vis leur banque sont plus susceptibles de créer des relations dans la durée, approfondies et également étendues avec leur banque dans le contexte mobile. Donc, les trois sous-hypothèses ci-dessous sont validées.

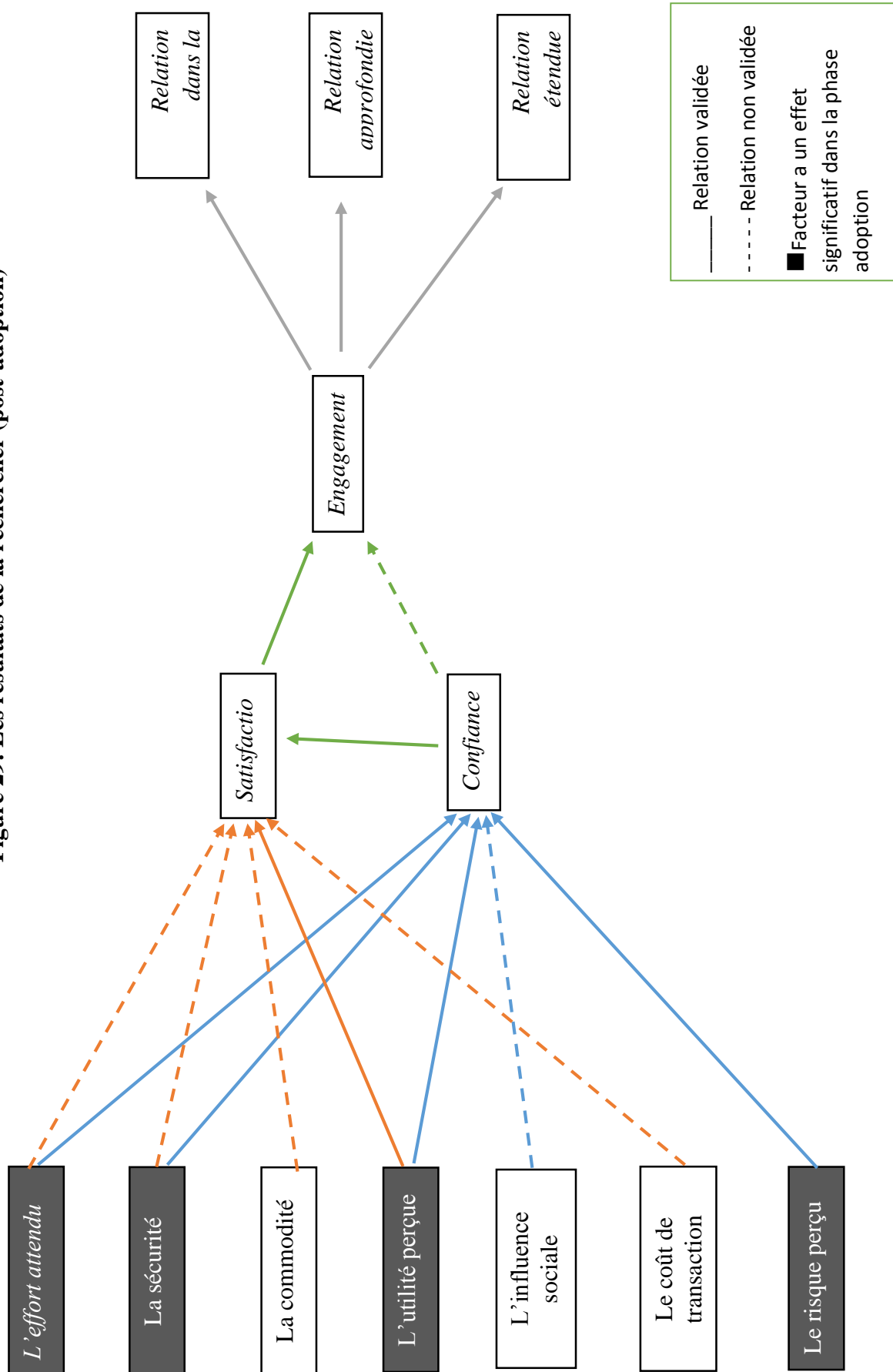
*H6.1 : L'engagement des clients à l'égard de leur banque dans le contexte mobile favorise la création d'une relation dans la durée entre ces clients et leur banque dans le contexte mobile.*

*H6.2 : L'engagement des clients à l'égard de leur banque dans le contexte mobile favorise la création d'une relation approfondie entre ces clients et leur banque dans le contexte mobile.*

*H6.3 : L'engagement des clients à l'égard de leur banque dans le contexte mobile favorise la création d'une relation étendue entre ces clients et leur banque dans le contexte mobile.*

Ainsi, les clients engagés sont plus susceptibles de développer, d'améliorer la relation avec leur banque, et d'utiliser de nouveaux services mobiles. Ceci indique que plus le client est engagé envers sa banque, plus sera fidèle.

Figure 29: Les résultats de la recherche (post-adoption)



## 2. Discussion des résultats

L'objet de ce dernier paragraphe est de discuter les résultats obtenus et de les confronter à ceux des études antérieures. Rappelant que l'objectif de la deuxième phase de cette étude, la phase post-adoption, est de répondre à la question suivante « Dans quelle mesure les services acceptables par les clients dans le contexte de la banque mobile influent-ils la relation client ? ». Pour répondre à cette question, trois objectifs ont été attachés à cette question de la recherche :

- découvrir les relations entre les variables de la qualité de la relation dans le contexte mobile ;
- déterminer l'effet de variables de l'intention d'adoption sur la qualité de la relation dans le contexte mobile ;
- et enfin identifier par la suite l'effet de cette qualité sur les comportements de la fidélité des clients vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile, présenté par trois types de relations entre la banque et ses clients.

En effet, pour atteindre ces objectifs nous avons développé un modèle explicatif comprenant les variables de l'intention d'utilisation de la banque mobile en premier ordre, les variables relationnelles en second ordre et la fidélité (trois types de relation) en troisième ordre. Les résultats de l'analyse statistique montrent que notre modèle « post-adoption » explique (35 %) de la confiance, (40 %) de la satisfaction, qui à leur tour expliquent (45%) de l'engagement, et que ces variables relationnelles expliquent (14 %) de la relation dans la durée, (14 %) de la relation approfondie et (6 %) de la relation étendue. Certains de nos résultats exposés ci-dessus rejoignent ceux des études antérieures, d'autres leur sont opposés ce qui permet d'enrichir la littérature.

➤ **La discussion de l'effet de variables de l'intention d'utilisation de la banque mobile (les variables fonctionnelles, extra-fonctionnelles et contextuelles de services mobiles) sur la confiance.**

Notre étude constate le rôle important joué par la confiance des clients vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile. Ce constat confirme les résultats des études antérieures dans l'environnement virtuel, dans lesquelles la confiance apparaît comme un élément indispensable pour les transactions (Urban et al., 2000 ; Reichheld et Schefter, 2000). En effet, les services bancaires mobiles impliquent des opérations bancaires sans avoir de contact en face-à-face avec le personnel de la banque. Ces transactions impliquent des risques et incertitudes qui demandent plus d'efforts et de confiance à l'égard de la banque.

Les résultats montrent l'importance de quatre facteurs liés à l'intention d'adoption des services bancaires mobiles : l'effort perçu (H5.1), le risque perçu (H5.5), l'utilité perçue (H5.3), la sécurité perçue (H5.2), dans leur ordre d'influence pour gagner la confiance des clients.

L'effort perçu apparaît comme un déterminant exerçant la plus forte influence sur la confiance des clients vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile. Notre résultat rejoint ceux des travaux antérieurs (Gefen et al., 2003 ; Cyr, 2008 ; Chen et Dibb, 2010 ; Li et Yeh, 2010). Ces études ont démontré qu'un service qui n'est pas facile à utiliser pourrait transmettre au consommateur que l'entreprise n'est ni transparente et ni honnête, ce qui empêche par conséquent d'établir et de maintenir une relation réussie.

Nos résultats concordent avec ceux de Li et Yeh (2010) qui révèlent que l'utilité perçue et la facilité d'utilisation sont des facteurs influençant la confiance des clients, mais la facilité d'utilisation est plus importante que l'utilité perçue.

Il ressort de nos résultats que la sécurité est un facteur déterminant qui conduit à augmenter le niveau de la confiance des clients envers leur banque dans le contexte mobile. Le rôle important de la sécurité dans notre étude s'accorde avec les conclusions d'études antérieures (Ratnasingham, 1998 ; Gefen ; 2000 ; Yoon, 2002 ; Mukherjee et Nath, 2003 ; Bart et al., 2005, Kim et al., 2009). La littérature confirme que la garantie de la sécurité d'information personnelle permet d'augmenter le niveau de la confiance des clients.

Nous pouvons constater également que même après l'obtention d'une exposition avec les fonctions de sécurité du système de la banque mobile, il est possible que le risque perçu continue à influencer d'une manière négative le sentiment des clients et leur confiance à l'égard de leur banque. Ce résultat concorde avec ceux de nombreuses recherches (Mitchell, 1999 ; Lim, 2003 ; Luo et al., 2010).

Enfin, Fishbein et Ajzen (1975) souligne que l'attitude et l'influence sociale sont principalement compatibles mais parfois ne peuvent pas l'être. Nos résultats confirment le constat de ces chercheurs et démontrent que l'influence sociale n'a pas d'effet sur l'intention d'utilisation de la banque mobile dans la phase adoption, donc par conséquent il est normal que cette variable n'a pas d'effet sur la confiance après une période d'expérience.

- **La discussion de l'effet de variables de l'intention d'utilisation de la banque mobile (les variables fonctionnelles, extra-fonctionnelles et contextuelles de services mobiles) sur la satisfaction.**

Nos résultats montrent que la satisfaction des clients n'est influencée que par une évaluation positive de l'utilité de services offerts par la banque mobile (H4.4). Ce résultat concorde avec ceux de plusieurs chercheurs (Straub et al., 1995, Gefen et Straub, 2000, Devaraj et al., 2002). Pourtant l'effort attendu, la sécurité perçue, la commodité et le coût de transaction n'ont aucune incidence directe sur la satisfaction. En effet, ces résultats peuvent être expliqués par plusieurs raisons :

- L'effort attendu représente uniquement des croyances cognitives qui influencent significativement l'intention d'utilisation de services bancaires mobiles, comme nous avons constaté dans la phase adoption. Cependant, après une expérience d'utilisation, l'importance de ce facteur a été réduite et les clients ont tendance à évaluer ce facteur d'une manière plus réaliste et à prendre des décisions sur l'utilisation.
- La sécurité perçue de services bancaires mobiles n'a pas d'influence sur la satisfaction, Ce résultat concorde avec ceux d'Evanschitzky et al. (2004), de Zeng et al. (2009) et de Jaiswal et al. (2010). Jaiswal et al. (2010) ont étudié la satisfaction et la fidélité dans le contexte en ligne, pour eux, la sécurité joue un rôle dans la confiance du consommateur quand les consommateurs donnent leurs coordonnées mais il n'influence pas la satisfaction (c'est tout à fait notre cas). Il semble que les clients ont la difficulté de juger la sécurité et la confidentialité de la banque mobile. En outre, les caractéristiques de sécurité et la vie privée n'ont qu'une influence importante sur la confiance des clients vis-à-vis de leur banque.
- En ce qui concerne la commodité, nous avons obtenu des résultats similaires à ceux des travaux de Chang et Chen (2008) qui ont examiné l'influence de la commodité sur la satisfaction et la fidélité dans le contexte virtuel. Leurs résultats confirment l'influence significative de la commodité sur la fidélité et aucune relation significative entre la commodité et la satisfaction.
- En ce qui concerne la relation entre le coût de l'utilisation des services bancaires mobiles et la satisfaction des clients, il nous semble raisonnable qu'il n'y ait pas de relation car si le coût de l'utilisation de ces services n'a pas d'influence dans la première rencontre avec le service pourquoi aurait-il une influence après une période d'utilisation.

Ainsi, nous pouvons constater aussi que plus les services bancaires mobiles seront utiles, plus les clients seront satisfaits. D'ailleurs, la perception de l'utilité des services bancaires mobiles

et le niveau de confiance des clients affectent le degré de leur satisfaction à l'égard de leur banque.

➤ **La discussion de relations entre les variables relationnelles et la fidélité des clients vis-à-vis de leur banque.**

Les résultats de l'analyse statistique relèvent que le niveau de confiance de clients envers leur banque dans le contexte mobile influence leur degré de satisfaction à l'égard de cette banque. Sur ce point, nos résultats rejoignent ceux des études antérieures (Gefen et Straub, 2003 ; Pavlou, 2003 ; Kim et al., 2009 ; Lee et Chung, 2009 ; Luo et al., 2010). Ainsi, il résulte de la perception de clients de l'honnêteté de leur banque dans le contexte mobile, une évaluation positive des services offerts par cette banque, et par conséquent une augmentation du niveau de la satisfaction de clients envers elle (H1).

Contrairement à nos attentes, aux propositions théoriques et résultats empiriques d'autres recherches dans les contextes *offline* et *online* (Morgan et Hunt, 1994 ; N'Goala, 2000 ; Gefen 2000 ; Aurier et al., 2001 ; Rao et al., 2003 ; N'Goala et Cases, 2012), la confiance des clients envers leur banque n'a pas d'influence sur leur engagement à l'égard de ce dernier. Malgré l'importance de l'intégrité et de la bienveillance des fournisseurs dans toute relation à long terme, il semble, dans notre recherche, que la confiance des clients envers leur banque n'influence pas leur engagement. Cette contradiction avec des études intérieures peut être rattachée à la spécificité des services bancaires offerts par le mobile. Pourtant, notre recherche confirme que la satisfaction des clients vis-à-vis de leur banque est un antécédent important de leur engagement (H2). Ce résultat est similaire aux études antérieures (Luarn et Lin, 2003 ; Allagui et Temessek, 2005 ; Casal et al., 2007). Ceci signifie que plus le client est satisfait de sa relation avec sa banque, plus il sera engagé et conserve sa relation avec elle dans le contexte mobile. Par conséquent, le client engagé dans la relation manifesterait son intention de rester en relation avec cette banque et de recourir à ses services dans le futur et les réutiliser (Bendapudi et Berry, 1997 ; Eastlick et al., 2006 ; Liang et Chen, 2009) et d'utiliser d'autre services offerts par cette banque (Verhoef, 2003) (H6). Ces résultats trouvent un support empirique plus évident dans les recherches dans e-fidélité.

En guise de conclusion, nos résultats confirment la proposition de Reichheld et Schefter, (2000) en ce qui concerne l'importance de la confiance dans l'environnement virtuel. Ces auteurs soulignent que pour gagner la fidélité des consommateurs, il faut tout d'abord gagner leur confiance. Ainsi, la confiance dans le contexte mobile est un facteur déterminant dans la

formation des jugements évaluatifs de client. De ce fait, il faut prendre en compte les facteurs influençant la confiance des clients à l'égard de leur banque. Par conséquent, les variables de la qualité de la relation suivent une chaîne relationnelle qui peut être spécifique au contexte mobile et peut être présentée de la manière suivante :

Confiance → satisfaction → engagement → fidélité

Ces relations causales montrent l'importance des trois variables de la qualité de la relation et les facteurs liés aux services (l'utilité, la facilité d'utilisation, la sécurité, le risque) dans la détermination de l'orientation dans les relations à long terme.

Enfin, les analyses du modèle post-adoption confirment l'importance des facteurs influençant les comportements des clients dans la phase adoption à savoir l'utilité perçue, l'effort attendu, la sécurité perçue et le risque perçu, et notamment leur influence sur la confiance des clients vis-à-vis de leur banque. Cela indique que la confiance est toujours le facteur le plus important dans le secteur bancaire, à la fois *offline* et *online*. Nous avons également remarqué que la confiance joue un rôle primordial, préalable à la satisfaction du consommateur mais un rôle secondaire et marginal dans la fidélité intentionnelle et comportementale. La place de la confiance dans la création des relations à long terme est relativisée dans certains contextes comme celui du mobile en particulier.





## **CONCLUSION DU CHAPITRE 6**

Ce chapitre a été consacré à l'analyse des données concernant la phase post-adoption par le recours aux méthodes des équations structurelles dans l'approche PLS et l'analyse factorielle en composante principale ACP.

Dans la première section, nous avons réalisé, tout d'abord, l'analyse ACP sur les variables de cette deuxième phase d'adoption. A l'issue de cette analyse, l'échelle de mesure de la satisfaction a été réduite à quatre items. Pourtant, l'échelle de mesure de la confiance et de l'engagement ont gardé leurs items de départ. Ensuite, afin de valider notre modèle de recherche, nous avons réalisé la méthode PLS par le logiciel Smart PLS. Nous avons alors commencé par la comparaison du modèle structurel dans lequel la confiance a été considérée comme un antécédent de la satisfaction à celui dans lequel la confiance a représenté une conséquence de la satisfaction. Nous avons révélé que la prédiction de cette dernière est meilleure. Nous avons ainsi testé le modèle post-adoption en considérant la confiance comme un antécédent de la satisfaction. Par conséquent, nous avons vérifié la fiabilité, la validité de modèle de mesure et également les indices de la qualité. Ces tests ont assuré une bonne qualité du modèle post-adoption de cette étude.

La deuxième section a été dédiée à la validation des hypothèses de la recherche. En effet, la vérification de la significativité des liens directs et indirects nous a permis de conclure que les quatre facteurs (l'effort attendu, la sécurité perçue, l'utilité perçue, le risque perçu) importants dans la phase adoption, sont également des facteurs très déterminants dans la phase post-adoption. Ces facteurs influencent significativement la confiance des clients vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile. La confiance est considérée comme une des premières étapes à assurer dans cette phase avec la satisfaction, qui a, à son tour, un effet significatif sur l'engagement des clients vis-à-vis de leur banque. Par ailleurs, les résultats nous ont permis de constater aussi que les clients engagés à l'égard de leur banque sont les plus susceptibles de poursuivre une relation à long-terme. Nous avons constaté que plus le client perçoit l'utilisation des services bancaires mobiles utile, facile, sécurisée et non risquée, plus il a confiance envers sa banque. Par conséquent, plus le client a confiance vis-à-vis de sa banque dans le contexte mobile, plus il est satisfait. Ensuite, plus le client est satisfait de sa relation avec sa banque dans le contexte mobile, plus il est engagé et conserve cette relation. Enfin, plus le client est engagé, plus il est susceptible de développer et d'améliorer la relation avec sa banque, et d'utiliser de

nouveaux services mobiles. Par conséquent, la chaîne relationnelle se présente de la manière suivante :

Confiance ==> Satisfaction ==> Engagement ==> relation à long terme/  
approfondie/étendue.

Ces relations causales indiquent l'importance prépondérante de la confiance des clients vis-à-vis de leur banque tant dans le contexte *offline* que dans celui *online*.

## CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE

Cette deuxième partie de la recherche avait pour but d'exposer les choix épistémologiques et méthodologiques ainsi que les résultats de l'analyse descriptive et explicative de la recherche.

Dans un premier temps (chapitre 4), nous avons justifié d'une part le choix du paradigme **positiviste comme positionnement épistémologique** et le choix du **questionnaire comme la méthode de collecte des données**. Et d'autre part, nous avons justifié notre recours aux analyses factorielles en composantes principales (**ACP**) et aux méthodes d'équations structurelles notamment la méthode **PLS** comme des outils statistiques mobilisées pour analyser les données collectées.

Dans un second temps (chapitre 5), nous avons présenté les résultats de la phase adoption. Nous avons constaté dans un premier lieu que **les femmes** sont légèrement **moins intéressées** par les services de la banque mobile que **les hommes** et que la majorité des **clients utilisateurs** des services bancaires mobiles **sont des jeunes**. Dans un deuxième lieu, nous avons montré que **l'effort attendu, l'utilité perçue, la sécurité perçue et le risque perçu ont des effets significatifs sur l'intention d'utilisation** des services bancaires mobiles qui est **à son tour a un impact significatif sur l'utilisation actuelle de ces services**. Nos observations permettent d'avancer aussi que **l'âge de client a un effet modérateur sur la relation entre l'effort attendu, l'influence sociale et le coût de transaction d'une part, et l'intention d'utilisation et l'utilisation actuelle de la banque mobile d'autre part**.

Enfin, dans un troisième temps (chapitre 6), nous avons confirmé que notre modèle post-adoption a une prédiction meilleure quand **la confiance représente une conséquence de la satisfaction**. Notre analyse a fait apparaître que les quatre facteurs (**l'effort attendu, la sécurité perçue, l'utilité perçue, le risque perçu**) influençant l'intention d'adoption des services bancaires mobiles et l'utilisation actuelle de ces services sont également les mêmes facteurs influençant la phase post-adoption, en tout particulier **la confiance des clients**. L'analyse statistique a confirmé l'existence d'**un lien positif et significatif** d'une part **entre la confiance des clients et leur satisfaction**, et d'autre part, **entre la satisfaction des clients et leur engagement** vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile. Enfin, les résultats ont mis en évidence également l'existence d'**un lien positif et significatif entre l'engagement des clients**

**et le niveau de la relation établie avec leur banque soit des relations dans la durée, soit des relations approfondies, soit des relations étendues.** Par conséquent, ces résultats montrent la chaîne relationnelle propre du contexte mobile.

## CONCLUSION GÉNÉRALE

### INTRODUCTION GÉNÉRALE

### CADRE THÉORIQUE ET CONCEPTUEL

### MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

### RÉSULTATS DE LA PHASE ADOPTION

### RÉSULTATS DE LA PHASE POST-ADOPTION

### APPORTS, LIMITES ET PERSPECTIVES

Dans ce travail doctoral, nous avons abordé la problématique de l'adoption de la banque mobile, en tant qu'innovation technologique importante dans le contexte actuel, et la création de relations rentables entre la banque et ses clients à travers cette adoption permettant aux banques, qui investissent dans ces nouvelles technologies, d'en assurer la survie et de produire une valeur ajoutée à partir de leurs investissements.

En étudiant les effets des variables de l'adoption (issues de la théorie UTAUT et d'autres travaux de recherche sur l'adoption de la banque mobile) sur la relation client établie dans la phase post-adoption, nous avons cherché à donner un éclairage nouveau à la post-adoption de la banque mobile pour l'étudier sous un autre angle. Il s'agit d'une idée principale autour de laquelle nous avons construit ce travail qui s'articule en trois parties : après avoir posé les bases théoriques de notre recherche, nous avons choisi les deux modèles conceptuels pour chaque phase, ensuite nous avons examiné notre terrain d'étude afin de répondre à nos questions de recherche.

La réalisation de ce travail est guidée par deux objectifs principaux : l'analyse de l'adoption de la banque mobile par les clients et la création des relations entre les banques et leurs clients dans la phase post-adoption. Ces objectifs sont résumés en une problématique déclinée en deux questions de recherche. L'apport de cette recherche est triple :

- ✓ La contribution à l'étude de l'adoption de la banque mobile,
- ✓ La contribution à l'étude de la relation client,
- ✓ L'intégration de ces deux perspectives au sein d'un seul modèle explicatif.

Dans cette conclusion, nous rappelons tout d'abord, ces questions avec les principaux résultats, ensuite les contributions théoriques, méthodologiques et managériales de cette thèse sont exposées, et enfin, les limites et quelques voies futures de recherche sont présentées.

## **1. Rappel de la problématique et les objectifs**

Dans le contexte commercial actuel où on assiste à des développements continus dans les technologies d'information et de communication, le maintien du positionnement de l'entreprise la contraint à renouveler continuellement ses produits et services. Cette réalité est évidente dans le secteur bancaire.

Parmi les dernières nouvelles technologies, la technologie mobile a connu un développement considérable au cours de ces dernières années qui l'a mise au centre des préoccupations pour les utilisateurs comme pour les entreprises. Le taux d'équipement en téléphone mobile et les usages associés, représentent pour les entreprises un formidable potentiel économique qui est dû à l'émergence du m-commerce. Face à cette réalité, les banques ont lancé la banque mobile, une innovation technologique en milieu bancaire, comme une nouvelle opportunité à saisir. Cependant, la large diffusion des services mobiles n'a pas conduit à une augmentation significative de l'utilisation des services bancaires mobiles. En effet, celle-ci nécessite une stratégie bien pensée qui nous a conduit à poser une question liée au cœur des principaux problèmes rencontrés dans le domaine bancaire : qui investit le plus dans les TIC, et qui vise à développer des relations à long terme avec ses clients.

Ainsi, afin de produire une valeur ajoutée sur les investissements technologiques, il devient important pour les banques d'assurer l'acceptation et l'utilisation de ces services par leurs clients dans un premier temps et d'assurer la survie de ces services (la continuité de l'utilisation de ces services) dans un second temps.

Les études sur l'adoption des services bancaires par le mobile sont en progression pendant ces dernières années. Cette augmentation montre l'importance de l'étude de l'adoption de la banque mobile, pourtant, les études sur ce sujet sont peu nombreuses en Europe et il n'y a aucune étude réalisée en France. De ce fait, il n'y a aucune réponse apportée sur la manière dont les clients perçoivent et évaluent les services offerts sur le mobile en France.

La continuité de l'utilisation des services bancaires mobiles est importante pour assurer la rentabilité. Cependant, dans la phase post-adoption les perceptions ou les croyances de l'utilisateur, qui jouent un rôle essentiel dans l'adoption initiale d'une innovation, sont susceptibles de changer dans la mesure où les utilisateurs acquièrent de l'expérience qui est plus riche et plus forte que le bouche-à-oreille ou l'idée préconçue (Lee et al., 2007).

Ceci signifie que la réussite de la phase adoption dans le processus d'implantation d'une innovation/ technologie nécessite la compréhension du comportement des utilisateurs dans la phase post-adoption qui permet de savoir si les utilisateurs continuent à utiliser un service/ une innovation/ une technologie et de comprendre comment-ils les utilisent (Lee et al., 2007).

Les chercheurs en SI ont eu recours à plusieurs modèles pour expliquer les comportements des utilisateurs dans la phase post-adoption. Dans cette étude, nous avons cherché à donner une nouvelle vision de la post-adoption pour la comprendre et l'étudier sous un autre angle. En effet, dans le secteur des services en général et le secteur bancaire en particulier, *« ce n'est pas seulement le comportement d'achat qui compte, mais aussi le fondement même de ce comportement »* (Issac et Volle, 2008, p. 290). Au niveau du secteur bancaire, le maintien des relations durables et exclusives avec les clients est une priorité (N'Goala, 2010).

Ainsi, comprendre comment les clients développent la fidélité à l'égard de leur banque dans le contexte mobile après une période d'expérience semble crucial pour les banques ayant investi dans le mobile. Par conséquent, notre recherche a pour objet de contribuer, d'un côté, à la découverte des facteurs influençant l'attention des clients pour adopter la banque mobile et d'un autre côté, à la compréhension des relations établies entre les banques et leurs clients dans le contexte mobile.

Au terme de cette recherche, nous nous prononçons sur l'importance des facteurs influençant l'adoption de la banque mobile et ayant une influence significative sur la relation client dans la phase post-adoption.

Dans cette perspective, nous avons développé la problématique suivante :

***Dans quelle mesure l'adoption de la banque mobile contribue-t-elle à établir, à maintenir et /ou à améliorer la relation entre la banque et ses clients ?***

Pour saisir cette problématique, il était nécessaire de répondre aux deux principaux objectifs y étant attachés. Il s'agissait, plus particulièrement :



- De découvrir les motivations et les freins des consommateurs pour adopter les services bancaires mobiles. Il s'agissait plus particulièrement de déterminer les facteurs qui interviennent directement et indirectement dans l'adoption de la banque mobile (objectif explicatif) et d'identifier les différences entre les segments de clients « non utilisateurs, utilisateurs, adopteurs des services bancaires mobiles » (objectif descriptif).
- De déterminer les facteurs importants liés à l'adoption de la banque mobile, susceptibles d'expliquer la relation banque-client. Il s'agissait plus particulièrement de découvrir la chaîne relationnelle dans le contexte mobile, de déterminer l'effet des facteurs liés à l'adoption des services bancaires mobiles sur les variables de la chaîne relationnelle dans le contexte mobile, et enfin, d'identifier la relation établie entre la banque et ses clients dans ce contexte.

Nous avons choisi comme objectif de construire deux modèles de recherche. D'une part, un modèle qui permet d'expliquer les comportements des clients face à l'utilisation de la banque mobile. D'autre part, un autre modèle qui permet d'expliquer la fidélité des clients vis-à-vis de leurs banques en nous basant sur le rôle fondamental de facteurs influençant l'intention d'adoption de la banque mobile.

Pour atteindre ces objectifs, une enquête préliminaire auprès de 20 répondants a permis de mieux comprendre la problématique, de déterminer le cadre de la recherche et d'affiner le questionnaire. Les réponses et remarques des clients interrogés nous ont amené à introduire certaines modifications relatives à la formulation de certaines questions et à rédiger la deuxième version du questionnaire. Cette version a été administrée pendant l'été 2013 à 76 répondants dans deux villes françaises (Nice, Troyes) afin de réaliser le premier pré-test. Les données collectées ont été analysées afin de préparer la troisième version « la version définitive ». Enfin, cette version a été administrée entre fin 2013 et début 2014 en voie électronique et en face à face auprès de 282 clients à Nantes (tous les types de clients) dont 120 clients adopteurs des services bancaires mobiles.

Les principaux résultats issus des analyses des données collectées seront rappelés ci-dessous.

## **2. Les principaux résultats de la recherche**

Les résultats obtenus ont permis de répondre aux questions de cette recherche.

## **2.1. Dans quelle mesure les services bancaires mobiles sont-ils adoptés par les clients ?**

Pour répondre à cette question nous avons tout d'abord repéré les segments de clients à partir d'éventuelles similitudes et liaisons entre leurs caractéristiques, ensuite nous avons identifié les facteurs qui interviennent directement et indirectement dans l'adoption de la banque mobile.

Nous avons pu identifier trois segments de clients sur la base de leur utilisation des services bancaires mobile : non utilisateurs, utilisateurs et adopteurs. Les résultats de l'analyse descriptive ont montré que :

- Plus de la moitié des femmes de notre échantillon sont non utilisatrices, en revanche, un équilibre entre les hommes utilisateurs et non utilisateurs.
- La majorité des clients non-utilisateurs de services bancaires mobiles sont des clients âgés, en revanche, la majorité des clients utilisateurs sont des clients adopteurs jeunes. Ces résultats confirment que les personnes plus âgées ont tendance à être moins exposées aux TIC.
- La majorité des clients non utilisateurs ont maximum le Bac, en revanche, la majorité des répondants ayant Bac +2 ou plus, sont des clients utilisateurs des services bancaires mobiles.
- La majorité des clients non utilisateurs sont des étudiants et des retraités, par contre, la majorité des employés et des cadres intermédiaires sont des clients utilisateurs des services bancaires mobiles.
- Enfin la majorité des clients non utilisateurs déclarent utiliser l'Internet comme canal électronique pour effectuer les transactions bancaires. Ceci représente une remarque intéressante pour notre travail, car cette majorité peut être un potentiel important pour utiliser les services de la banque mobile dans le futur.

L'analyse explicative des données a montré l'influence directe de quatre facteurs : l'utilité perçue, le risque perçu, la sécurité perçue et l'effort attendu, dans leur ordre d'influence sur l'intention d'utilisation des services bancaires mobiles et l'influence positive et significative de l'intention d'utilisation sur l'utilisation actuelle de la banque mobile. Ces résultats montrent que connaître les facteurs influençant l'intention de l'utilisation des services bancaires mobiles conduit à l'utilisation réelle de ces services. Par conséquent, pour augmenter le taux d'adoption de la banque mobile par les clients, les banques doivent démontrer à leurs clients l'intérêt de l'utilisation de ces services, proposer des services faciles à utiliser, et enfin proposer une plateforme de services techniquement solide, avec de bonnes pratiques de sécurité mises en place

pour minimiser les risques. Elles peuvent annoncer une politique de protection de perte financière et le soutien technologique sous-jacent pour la protection anti-fraude pour garantir les consommateurs contre des risques financiers minimes. Enfin, pour assurer l'utilisation de ces services, les conseillers à la clientèle doivent annoncer aux clients que la banque mobile n'est pas un service risqué, en favorisant l'information de sécurité et de confiance sur la plateforme.

D'ailleurs, les résultats des analyses explicatives ont révélé l'effet indirect de l'âge des clients sur l'intention de l'utilisation de la banque mobile et l'utilisation actuelle de ces services par son effet modérateur sur la relation entre l'effort attendu, l'influence sociale et le coût de transaction perçu d'une part et l'intention d'utilisation et l'utilisation actuelle d'autre part. Les analyses ont mis en évidence que les clients les plus âgés sont les plus prêts à utiliser ces services mais en revanche ils sont les plus sensibles à la difficulté liée à l'apprentissage de ces services et à son coût de l'utilisation. De plus, ces clients sont prêts à utiliser ces services si les personnes importantes pour eux pensent qu'ils devraient les essayer ou les utiliser. Ce constat peut être un facteur distinctif important pour les banques dans le développement de leur stratégie de segmentation du marché.

A l'issue de cette première phase quantitative exploratoire, nous voulons savoir si le modèle appliqué nous permet de tester le rôle joué par certaines variables (variables fonctionnelles, extra-fonctionnelles et contextuelle) dans la phase post-adoption, sachant qu'il ne reflète pas pour autant le phénomène que nous étudions dans toute sa dynamique, mais est plutôt associé à un objectif bien précis. Autrement dit, notre objectif n'est pas d'expliquer l'intention des clients de continuer à utiliser la banque mobile comme dans les modèles utilisés en système d'information dans la phase post-adoption, mais plutôt d'expliquer l'intention de continuer la relation avec la banque en utilisant les services proposés sur le mobile.

## **2.2. Dans quelle mesure les services adoptés par les clients influencent-ils les relations entre la banque et ses clients dans le contexte mobile ?**

Afin de répondre à cette question, nous avons prolongé la première phase de cette étude par une autre étude quantitative révèle la relation établie dans ce contexte. Nous avons choisi, dans le cadre de cette recherche, d'opter pour les dimensions de la fidélité qui nous semblent les plus pertinentes pour l'objectif de l'étude. Nous avons alors démontré à quel point la qualité de relation est sensible aux perspectives des clients envers l'utilisation des services bancaires mobiles. Pour ce faire, il semblait nécessaire de répondre aux questions suivantes :

- ❖ *Y-t-il une modification dans la chaîne relationnelle dans ce contexte par rapport à d'autres contextes ? Si oui, laquelle ?*

Les résultats de l'analyse des données montrent que la confiance des clients vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile est un facteur déterminant dans la formation de leur jugement. En effet, la confiance des clients est considérée comme un antécédent de la satisfaction, avec un coefficient de détermination de 43 % de l'engagement.

Les résultats relèvent que contrairement à nos attentes, aux propositions théoriques et résultats empiriques des recherches antérieures dans les contextes *offline* et *online* (Morgan et Hunt, 1994 ; N'Goala, 2000 ; Aurier et al., 2001 ; Rao et al., 2003 ; N'Goala et Cases, 2012), la confiance envers la banque dans le contexte mobile n'a pas d'influence sur l'engagement à l'égard de la banque, malgré l'importance de l'intégrité et de la bienveillance des fournisseurs dans toute relation à long terme. Cette contradiction avec des études antérieures peut s'expliquer par la spécificité des services bancaires offerts par le mobile. Ce résultat signifie que plus les clients sont confiants, plus ils sont satisfaits de leur relation avec leur banque. Par conséquent, les clients satisfaits de leur relation avec leur banque sont plus engagés pour garder cette relation avec elle. Ainsi, dans cette étude, les variables relationnelles suivent une chaîne relationnelle qui peut être spécifique au contexte mobile de la manière suivante :

Confiance =====> Satisfaction =====> Engagement

- ❖ *Quels sont les facteurs liés à l'adoption des innovations influençant les dimensions de la chaîne relationnelle (la qualité relationnelle) ? Autrement dit, Quels indicateurs sont importants pour créer et développer des relations à long terme ?*

Les résultats montrent l'importance de quatre facteurs liés à l'intention d'adoption des services bancaires mobiles : l'effort perçu, la sécurité perçue, l'utilité perçue, le risque perçu pour gagner la confiance des clients vis-à-vis de leurs banques et seulement l'utilité perçue de l'utilisation des services bancaires mobiles influence la satisfaction des clients vis-à-vis de leurs banques. En effet, les services bancaires mobiles impliquent des opérations bancaires sans avoir de contact en face-à-face avec le personnel de la banque. Ces transactions impliquent des risques et des incertitudes qui demandent plus d'efforts et de confiance à l'égard de la banque. La garantie de la sécurité d'information personnelle permet d'augmenter le niveau de la confiance des clients. Nous pouvons également constater que même après l'obtention d'une exposition avec les fonctions de sécurité du système de la banque mobile, il est possible que le risque perçu continue à influencer d'une manière négative le sentiment des clients et leur confiance.

Il résulte de la perception par le client de l'honnêteté de la banque dans le contexte mobile et l'évaluation positive des services offerts par cette banque, une augmentation du niveau de la satisfaction de clients vis-à-vis de leurs banques.

Ainsi, nous pouvons constater que les facteurs qui influencent l'adoption de la banque mobile dans la phase adoption sont les mêmes facteurs influençant la qualité de la relation dans la phase post-adoption. Tout particulièrement, ces facteurs ont un impact significatif sur la confiance des clients envers leur banque. De ce fait, les banques ont un grand intérêt à saisir cette opportunité en encourageant les clients à adopter ces services.

❖ *Est-ce que la qualité de la relation établie dans ce contexte permet de fidéliser les clients ?  
Si oui, quel est le type de relation établie ?*

Dans l'approche relationnelle adoptée dans cette étude, la fidélité des clients est envisagée comme conséquence de la relation que le client entretient avec la banque, n'est plus seulement envisagée comme le fruit d'une offre de qualité. En effet, l'engagement introduit dans notre modèle joue un rôle clé dans la fidélité des client, il permet de faire la distinction entre la « vraie fidélité » qui est une conséquence d'un processus psychologique décisionnel évolutif résultant de l'engagement du client et la « fausse fidélité » qui est une simple conséquence de l'inertie ou de barrières à la sortie, sans attachement ni engagement de la part du consommateur.

Nos résultats montrent que les clients engagés à garder la relation avec leur banque sont plus susceptibles de développer et d'améliorer la relation avec leur banque, et d'utiliser de nouveaux services par le mobile. Par conséquent, les services appréciables et appréciés par les clients permettent de construire des relations durables avec les clients.

La chaîne relationnelle se présente ainsi de la manière suivante :

Confiance ==> Satisfaction ==> Engagement ==> Relation à long terme/ approfondie/étendue.

Cette étude soutient le rôle joué par le mobile dans la création des relations durables avec les clients. Nous pensons que cette étude fournit des informations importantes sur la pratique du marketing relationnel sur le mobile. La compréhension des perspectives des clients relatives aux services bancaires mobiles et à leur banque dans le contexte mobile offre un premier pas vers une gestion efficace de la relation sur mobile pour les institutions financières.

### **3. Les contributions de la recherche**

L'étude de la banque mobile dans deux phases adoption et post-adoption, peut augmenter l'intérêt des conclusions de la présente recherche aussi bien pour les théoriciens que pour les managers en contribuant à la recherche dans le contexte mobile qui présente actuellement un nouveau type interactif de servuction basé sur la technologie et le libre-service. Compte tenu de la nouveauté des phénomènes étudiés, la présente recherche est elle-même assez unique, fournissant des résultats qui, pour la plupart, n'ont pas encore été obtenus.

Les contributions de cette recherche s'articulent autour de trois plans suivants :

#### **3.1. Les apports théoriques**

L'une des principales contributions théoriques de cette thèse consiste à montrer que le bon fonctionnement dans la phase adoption affecte positivement la phase post-adoption. Autrement dit, les composantes du modèle UTAUT, lorsqu'elles sont mises en œuvre ensemble, sont susceptibles d'induire une bonne qualité de relation client dans la phase post-adoption.

- La première contribution réside dans le recours au modèle UTAUT comme base de cette étude. En effet, la littérature montre que le modèle UTAUT de Venkataesh et al. (2003) s'avère plus complet que les autres modèles ayant essayé d'expliquer l'acceptation et l'adoption des technologies, puisqu'il englobe la plupart des variables présentes dans les différentes théories (Venkataesh et al. 2003 ; Park et al. 2007 ; Venkataesh et Zhang 2010). Pourtant très peu d'études se sont penchées sur le modèle UTAUT en relation avec les services bancaires mobiles. C'est pourquoi Venkatesh et Zhang (2010) ont souligné la nécessité de tester ce modèle dans d'autres contextes pour améliorer et généraliser la validité de ce modèle dans divers contextes et pour de différentes technologies. Par conséquent, les résultats de cette étude conduit à enrichir les conclusions des études basées sur ce modèle. Notre travail a permis de tester le modèle UTAUT dans un nouveau contexte afin de confirmer sa validité.
- Bien que d'autres recherches aient préalablement cherché à déterminer l'adoption de la banque mobile, dans nombreux contextes [Luarn and Lin (2005), Wessels et Drennan (2010) : Australia ; Cruz et al. (2010), Puschel et al. (2010) : Brésil ; Dasgupta et al. (2011) : Inde ; Yang (2009) et Yu (2012) : Taiwan ; Chitungo et Munongo (2013) : Zimbabwe ; Hanafizadeh et al. (2014) : Iran], très peu d'entre elles ont été réalisées en Europe (Laukkanen et Pasanen (2008) : Finlande ; Koenig-Lewis et al. (2010) : Allemagne) et

aucune étude n'a été réalisée en France (Shaikh et Karjaluoto, 2015). Cette recherche contribue donc à enrichir les études et à élaborer un modèle théorique pour expliquer et prédire le comportement des clients face l'utilisation de la banque mobile, en particulier dans les banques françaises.

- Dans la présente étude, la sécurité perçue, la commodité, le coût de transaction perçu et le risque perçu sont intégrés au modèle UTAUT. Ces éléments ont été identifiés, comme des facteurs importants dans le secteur bancaires et testés dans plusieurs recherches portant sur l'adoption de la banque mobile mais de façon indépendante. A titre d'exemple, dans de nombreuses recherches, la crédibilité perçue représente soit la sécurité et la vie privée (Luarn et Lin, 2005 ; Amin et al., 2008 ; Crabbe et al., 2009), soit le risque perçu (Dasgupta et al., 2011), soit la sécurité individuelle, la vie privée, le risque et la confiance (Yu, 2012). Dans cette étude, ces facteurs sont testés dans un seul modèle en France. Ce modèle élargi conduit à enrichir les études ayant essayé d'étendre le modèle UTAUT.
- Cette recherche apporte des conclusions intéressantes dans le cadre de la relation client en ligne. D'autres recherches avaient préalablement cherché à étudier la relation client dans le contexte virtuel mais aucune recherche n'a tenté de mesurer le concept relation client dans le contexte mobile et surtout à travers les variables influençant l'adoption des innovations.
- La relation entre les variables relationnelles (la satisfaction, la confiance, l'engagement) à notre connaissance, n'a pas été encore étudiée dans le contexte mobile.
- Enfin, il n'y a pas d'études testant la fidélité dans le contexte mobile par une mesure tridimensionnelle consistant de trois types de relations « les comportements futurs de la fidélité ».

Au-delà des contributions théoriques, cette recherche présente également certains apports méthodologiques.

### **3.2. Les apports méthodologiques**

L'apport méthodologique de cette recherche réside dans le fait qu'elle offre une analyse des échelles de mesure dans deux phases, la deuxième complète la première. En travaillant sur les deux niveaux, nous avons pu rendre compte des implications globales du phénomène étudié. Pour étudier ces deux niveaux, nous avons élaboré et validé empiriquement un nombre assez important d'échelles de mesure dans les deux phases. Ces échelles ont été conçues à partir de la revue de littérature, utilisées principalement dans des recherches anglo-saxonnes. Les

difficultés de la traduction et de l'adaptation des échelles de mesure de l'anglais au français sont considérées comme un problème méthodologique qui préoccupe de nombreux chercheurs francophones (Nyeck et al., 1996 ; Urbain, 2000). Pour avoir une traduction de bonne qualité, nous nous sommes basé sur les recommandations de Carricano et al. (2010). Nous avons choisi la méthode de traduction de type comité. Pour ce faire, nous avons fait appel à deux chercheurs étrangers bilingues, qui connaissent le domaine auquel l'instrument est destiné, et un professeur bilingue (personne d'origine française). Les traducteurs ont été informés des objectifs de l'étude ainsi que des concepts sous-jacents aux items. Dans un premier temps, le premier chercheur bilingue a fait la première version de la traduction. Puis, dans un deuxième temps, le deuxième chercheur a proposé quelques modifications et donc une deuxième version a été présentée. Enfin, les deux versions ont été présentées au professeur français qui a, à son tour, fait quelques commentaires et a proposé certaines formulations. Au final, cette démarche a abouti à l'unanimité sur les différentes traductions.

Ensuite, nous avons testé les échelles traduites afin de mettre à l'épreuve la forme des questions et leur ordonnancement dans le questionnaire, de valider la compréhension de différentes questions par les répondants et enfin de nous assurer de la pertinence des modalités des réponses proposées.

### **3.3. Les apports managériaux**

Les résultats de cette étude constituent un apport managérial important pour les banques investissant dans le mobile, puisqu'ils permettent de connaître les facteurs importants pour attirer plus de clients utilisant la banque mobile, et inciter ces clients à utiliser de plus en plus ces services en développant des relations à long terme avec eux. Cette compréhension devient alors un impératif de performance économique pour les banques, car ce sont elles qui investissent fortement dans les technologies et accordent des budgets conséquents pour gérer et améliorer les relations avec leurs clients.

La recherche menée dans le cadre de ce travail de recherche nous permet ainsi de proposer des lignes d'action que les gestionnaires pourraient mettre en place afin de tirer le meilleur parti de l'investissement en mobile.

En effet, dans cette recherche, deux facteurs fonctionnels (la facilité d'utilisation et la sécurité), un facteur non fonctionnel (l'utilité de l'utilisation) et un facteur contextuel (le risque) ont été mis en avant dans les deux phases de l'étude. Ceci signifie que les gestionnaires des banques



gagneraient à accorder un intérêt particulier à ces facteurs qui altèrent significativement leur stratégie marketing auprès de leurs clients. Ces facteurs semblent représenter les challenges les plus importants pour les banques puisqu'il s'agit de gérer les facteurs fondamentaux pour attirer et fidéliser les clients.

Ainsi, suite aux résultats de cette recherche, de nombreuses pistes peuvent être envisagées par les gestionnaires et notamment :

➤ L'intérêt des gestionnaires doit porter sur la sécurité et le risque perçu de l'utilisation des services bancaires mobiles. Bien que ces deux dimensions aient toujours été considérées comme une condition nécessaire à l'utilisation des services électroniques, elles restent tout de même importantes dans l'utilisation de la banque mobile et cela malgré l'avancement technologique en matière de sécurité. Ces dimensions ont une influence sur l'intention des clients d'utiliser les services bancaires mobiles et leur confiance vis-à-vis de leur banque dans le contexte mobile.

Sur le plan pratique, les clients ont besoin de se sentir en sécurité sur le mobile, les gestionnaires peuvent leur proposer une plate-forme de services techniquement solide, avec de bonnes pratiques de sécurité mises en place pour minimiser les risques. Les banques qui cherchent à gagner la confiance de leurs clients devraient utiliser des protocoles de sécurisation et de protection de la vie privée. Elles devraient fournir des informations claires et concises sur leurs engagements en termes de sécurité et de confidentialité. Il faut bien s'assurer de la visibilité des protocoles de sécurisation. Cela implique des politiques de confidentialité claires et bien affichées qui peuvent être réalisées sous forme de vidéos explicatifs. La banque donc devrait préciser de façon claire que les données de navigation ainsi que tous les renseignements personnels demandés sur le site mobile/ application mobile fournis par les clients resteront totalement confidentiels. Cette déclaration de confidentialité aide à établir la confiance auprès de ces clients et fait preuve de l'honnêteté de la banque qui tient ses promesses. Outre la confidentialité des données personnelles, la banque peut annoncer une politique de protection de perte financière et le soutien technologique sous-jacent pour la protection anti-fraude et pour garantir aux clients des risques financiers minimales. Ceci devrait renforcer leur confiance, plus particulièrement il montre que leur banque ne les manipule pas et fait preuve de transparence. Une autre solution peut être proposée par les conseillers de clientèle qui peuvent jouer un rôle publicitaire en annonçant aux clients que la banque mobile n'est pas un service risqué, en en

convainquant leurs clients du niveau de la sécurité mobilisé pour fournir ces services, en favorisant l'information de sécurité et de confiance sur la plateforme.

➤ Le deuxième intérêt des gestionnaires doit également porter sur l'utilité de l'utilisation de la banque mobile. Les banques doivent augmenter et démontrer à leurs clients l'intérêt de l'utilisation de ces services. En segmentant les clients, la banque devrait offrir des communications ciblées basées sur les intérêts et les préférences personnelles de chaque client. Ces communications donneront l'impression au client que la banque est consciente de ses besoins uniques, par conséquent, fait preuve de sa compétence. Offrir un service personnalisé qui montre une compréhension et une attention particulière à chaque client, de façon à ce que le client puisse développer des sentiments positifs envers sa banque augmente la confiance et la satisfaction des clients.

➤ Les résultats de notre recherche montre que plus le client juge que l'utilisation des services bancaires mobiles est claire, compréhensible et facile, plus il a l'intention d'utiliser ces services ; il est en confiance vis-à-vis de sa banque. Les banques devraient simplifier les transactions bancaires sur le mobile car un service qui n'est pas facile à utiliser pourrait faire naître chez le consommateur l'idée que la banque n'est ni transparente ni honnête, ce qui empêche par conséquent d'établir la confiance du client et de maintenir une relation réussie.

➤ Les résultats de l'étude montrent aussi que pour favoriser la rétention des clients sur le mobile et assurer leur utilisation continue des services proposés, l'attention des banques doit porter sur leur capacité à entretenir la confiance des clients. Cette dernière devrait être assurée grâce aux services de qualité fonctionnelle (sécurité, facilité d'utilisation), utiles et non risqués. Toutes les stratégies managériales proposées ci-dessus améliorent la confiance et la satisfaction vis-à-vis de la banque sur le mobile, ce qui favorise, en retour, l'engagement. Les outils de création et de maintien de cet engagement représentent également un intérêt managérial considérable, car l'engagement est la clé pour établir la vraie fidélité des clients. Ceci signifie que les stratégies proposées devaient augmenter la probabilité de fidélisation des clients. Donc, si une banque arrive à inspirer la confiance à un client, il y a de fortes chances que ce dernier soit fidèle à cette banque.

Ainsi, les banques sur le mobile qui gagnent la confiance des clients sont plus promotrices d'une vraie fidélité et améliorent la valeur à vie de leurs clients. Autrement dit, pour fidéliser les clients, il faut établir leur confiance en premier lieu, et afin d'établir cette confiance, les banques

doivent s'assurer de la sécurité des services offerts, diminuer les risques liés aux services, augmenter l'utilité de ses services et simplifier les transactions.

Donc, pour attirer et fidéliser ses clients, la banque doit prouver qu'elle est différente de ses concurrents. Il semble que la différenciation à travers la production d'un service inimitable par la concurrence est au cœur du sujet qui représente également le fondement même de la fidélité du client.

- La description de segments des clients selon leur utilisation de la banque mobile dans la phase adoption (utilisateurs, non-utilisateurs, adopteurs) devrait permettre aux gestionnaires d'adapter leurs offres selon les caractéristiques de chaque segment.
- Grâce à des stratégies de segmentation fines, les banques peuvent agir dès la phase adoption, puis entretenir une relation suivie en proposant des produits et services adaptés. Un grand intérêt des gestionnaires doit porter sur l'âge des clients, en effet, nos résultats révèlent l'effet modérateur de l'âge des clients dans la phase adoption. Ce constat peut être un facteur distinctif important pour les banques dans le développement de leur stratégie de segmentation du marché pour attirer plus de clients. Ceci peut se traduire par une offre de programmations pouvant attirer une nouvelle catégorie de clientèle (les clients âgés) par la présentation des services respectant les exigences (de cette clientèle) ou par l'élaboration d'une campagne publicitaire visant à informer les marchés ciblés.
- Enfin, cette étude propose une nouvelle segmentation des clients dans la phase post-adoption qui ne se base pas seulement sur les techniques classiques de segmentation (l'âge, le sexe, ...). En mesurant la fidélité par trois types de relations, cette recherche propose une nouvelle typologie de la fidélité. En effet, ces types de relation permettent d'offrir une base de segmentation des clients selon le niveau de fidélité atteint qui appelle à l'élaboration des actions marketing différentes appropriées à chaque type de relations. Cette mesure de la fidélité permet d'ajuster les investissements au potentiel de chaque client (investir plus sur les meilleurs clients et moins sur les autres), ce qui conduit l'entreprise à mieux maîtriser ses coûts. Elle permet de renforcer un avantage concurrentiel existant, en combinant la différenciation de l'offre et la maîtrise des coûts. En effet, elle permet :

- En premier lieu, de distinguer les clients qui sont susceptibles de continuer à utiliser ces services (clients actifs) de ceux susceptibles de désertir ou de ceux qui ont déjà déserté (clients inactifs). Cette distinction permet ainsi de prévoir la durée de la relation des clients. Cette

information devrait aider la banque à identifier les clients inactifs rentables qui devraient être réactivés. Du à la logique de Zikmund et al. (2002) qui affirment que gagner les clients perdus peut être l'un des aspects les plus rentables de la stratégie CRM de l'entreprise. En outre, cette information aide à éliminer les clients non rentables inactifs de la base des clients et de déterminer les clients actifs qui devraient être ciblés. Identifier les répondants potentiels aux activités de marketing direct est crucial pour la rentabilité financière car les entreprises dépensent beaucoup pour le marketing direct.

- En second lieu, d'identifier les futurs meilleurs clients de la banque. Ceci permet de connaître la source de la valeur à vie des clients car une relation longue ne garantit pas une relation client rentable. Ces informations devraient aider à cibler les groupes différemment, les clients de grande valeur et les clients ayant de plus en plus de « valeur » devraient recevoir plus d'investissements et plus de ressources de gestion que les clients ayant moins de « valeur » (Venkatesan et Kumar, 2004).

- En dernier lieu, de déterminer comment stimuler l'activité de l'achat-croisé des clients. Du point de vue financier, les activités de ce segment de clients valorisent l'ensemble des investissements de la banque. Ceci est donc primordial pour un développement financier stable de la banque. Ce constat est confirmé par Reinartz et Kumar (2003), selon ces derniers, il existe des preuves initiales que les clients qui achètent d'autres services vont rester dans des relations rentables plus que ceux qui n'achètent pas d'autres services.

Par conséquent, cette recherche offre aux praticiens du marketing un outil permettant de renforcer un avantage concurrentiel existant, en combinant la différenciation de l'offre et la maîtrise des coûts.

En guise de conclusion, la réussite de l'implantation d'une banque mobile demande une stratégie pertinente capable d'acquérir de nouveaux clients (phase adoption) et de fidéliser les clients existants (phase post-adoption) tout en construisant un avantage concurrentiel fort et en augmentant la confiance de leurs clients et en diminuant le coût d'acquisition de nouveaux clients.

#### **4. Les limites et les perspectives de la recherche**

Comme tous les travaux de recherche, cette étude souffre de certaines limites et laisse évidemment quelques indices pour les futures recherches.

#### 4.1. Les limites de la recherche

Les limites de notre recherche sont de plusieurs ordres :

- ❖ Elles sont, d'abord, liées au cadre théorique retenu pour l'adoption de la banque mobile. Ce travail se base uniquement sur une revue de la littérature relative aux principaux modèles développés en psychologie et en sociologie (TDI, TAR, TCP, MAT, UTAUT). Cependant, il existe d'autres modèles tels que le modèle l'auto-développé (self-developed models) utilisé par Püschel et al. (2010), Zhou (2011) et Laukkanen et Cruz (2012) et le modèle (the ubiquitous computing framework) utilisé par Saeed (2011), ayant été très peu utilisés et validés dans l'adoption de la banque mobile.
- ❖ Elles sont liées aux variables utilisées dans le modèle adoption. En effet, dans cette étude, nous avons remplacé les conditions facilitantes, ayant été une variable déterminante dans le modèle original UTAUT, par le coût de transaction perçu et la commodité. Cependant, nos résultats n'ont révélé aucun effet de ces variables sur l'utilisation actuelle de la banque mobile, donc, il nous semble très intéressant d'ajouter les conditions facilitantes à notre modèle.
- ❖ Elles sont également liées à la méthode de recueil des données. L'étude dans la phase post-adoption est menée d'une manière temporaire, non-longitudinale dans l'étude de la fidélité. Même si nous avons pris en compte de la variable « *durée de la relation* » le comportement réel de la fidélité a été négligé. Malgré l'intérêt théorique de l'approche longitudinale, il n'était pas possible de la réaliser dans cette recherche à cause de l'absence d'un historique client (un contexte nouveau, la banque mobile est lancée en France par toutes les banques fin 2011, la collecte des données est réalisée fin 2013).
- ❖ Elles sont liées à la taille de notre échantillon utilisé dans la phase post-adoption (120 répondants) et aussi au nombre de variables étudiées dans le modèle de recherche dans cette phase. Malgré nos efforts pour obtenir un échantillon représentatif de la population des clients adopteurs des services bancaires mobiles, notre échantillon final est réduit. Il nous semble que d'autres variables utilisées dans les recherches portant sur la relation client en ligne puissent être intégrées et testées. Ces variables sont écartées de notre recherche parce que, d'un côté, nous ne nous sommes intentionnellement intéressés qu'au rôle que pourraient jouer les facteurs d'adoption des innovations, d'un autre côté,

nous voulons limiter le nombre de variables et les relations entre certaines variables pour des raisons statistiques.

- ❖ Enfin, une dernière limite est liée au modèle théorique de la phase post-adoption. Nous avons été obligés d'ignorer l'effet de certaines variables lors du test de notre modèle pour des raisons statistiques.

#### **4.2. Les perspectives de la recherche**

Les limites précédentes ouvrent quelques voies de prolongement pour notre étude. En effet, les voies de recherche future peuvent être en termes d'intégrer d'autres facteurs pouvant influencer l'adoption de la banque mobile et par la suite la relation client. Ainsi, les recherches futures peuvent, toutefois, être construites sur les résultats de cette recherche et intégrer d'autres dimensions supplémentaires :

- Tout d'abord, vu le rôle important joué par la confiance des clients à l'égard de leurs banques dans le contexte mobile dans la phase post-adoption, il nous semble important de prendre en compte aussi la confiance pré-échange vis-à-vis de la technologie mobile comme une variable influençant l'intention de l'adoption des services bancaires mobiles.
- Dans cette étude, l'influence sociale n'a aucun effet sur l'intention d'utilisation de la banque mobile en France, malgré l'effet significatif de cette variable dans d'autres études réalisées dans d'autres pays sur l'adoption de la banque mobile. Ainsi, les caractéristiques sociales et culturelles pourraient amener beaucoup d'explications. Selon Venkataesh et Zhang (2010), la culture joue un rôle important dans l'adoption de la technologie parce que la culture change les systèmes de croyances individuelles. Donc, cette variable peut se présenter comme une variable modératrice pouvant enrichir notre modèle.
- Pendant l'enquête, nous avons remarqué une augmentation significative du niveau de l'utilisation des applications mobiles et les sites mobiles, ainsi, il nous paraît intéressant d'intégrer l'expérience avec l'Internet mobile dans notre modèle comme une variable modératrice. Cette variable est utilisée par de nombreux chercheurs en SI (Guimaraes et al., 1992 ; Bergeron et al., 1995).
- Les variables modératrices potentielles telles que étudiées dans cette étude (l'âge, le sexe) n'ont pas été étudiées dans la phase post-adoption, pourtant l'âge des clients a un effet significatif modérateur dans la phase adoption. Ainsi, il pourrait être intéressant de connaître

l'impact des caractéristiques sociodémographiques telles que : l'âge, le sexe, le revenu, le niveau d'études dans les deux phases de l'étude.

- Dans le modèle post-adoption, nous avons considéré la qualité de relation comme une variable multidimensionnelle et nous l'avons étudiée à travers de trois variables relationnelles (satisfaction, confiance, engagement) qui ont été mesurées par des indicateurs de mesure réflexifs. Cependant, elle pourrait être considérée comme une variable unidimensionnelle et mesurée par des indicateurs formatifs et ensuite la recherche pourrait s'interroger sur le rôle médiateur de la qualité de relation entre les facteurs d'intention de l'adoption et les comportements de fidélité.

- L'analyse du modèle post-adoption pourrait être réalisée dans une manière longitudinale qui permettrait de tester le comportement réel de la fidélité.

- Enfin, l'adoption et l'appropriation sont deux concepts centraux dans la littérature en systèmes d'information, ainsi que pour de nombreux chercheurs en marketing. Il convient donc d'étudier cette notion d'appropriation qui pourra compléter ce concept d'adoption d'une technologie dans la phase post-adoption. Donc, comprendre comment les utilisateurs réagissent à cette prolifération de techniques vont-ils se les approprier ? De quelle manière ? Adoption décrit l'intention d'utilisation d'une technologie, L'appropriation, quant à elle, prend en compte l'utilisation au quotidien, qui implique une idée de routinisation de l'utilisation d'une technologie.

En guise de conclusion, les questions relatives aux services bancaires mobiles et la gestion de la relation client dans ce contexte sont encore nombreuses. Les enjeux théoriques et managériaux sont extrêmement importants, ce qui laisse la place pour de nombreuses recherches à venir.

## BIBLIOGRAPHIE

**A**bdul Hamid, M.R., Hanudin, A., Lada, S. et Ahmad, N., (2007), "A comparative analysis of Internet banking in Malaysia and Thailand ", *Journal of Internet Business*, vol°4, p.1-19.

Abdul-Muhmin, A.G. (2005), " Instrumental and interpersonal determinants of relationship satisfaction and commitment in industrial markets ", *Journal of Business Research*, vol°58, p. 619 – 628.

Aboelmaged, M.G. et Gebba, T.R. (2013)," Mobile Banking Adoption: an Examination of Technology Acceptance Model and Theory of Planned Behavior ", *International Journal of Business Innovation and Research*, vol°2, n°1, p. 35–50.

Adam M.-C. et Farber A. (1994), "*Le financement de l'innovation technologique*", Paris, PUF.

Agarwal, R. et Prasad J. (1999), "Are Individual Differences Germane to the Acceptance of New Information Technologies? ", *Decision Sciences*, vol°30, n°2, p. 361–391.

Agarwal, R., Rastogi, S. et Mehrotra, A. (2009), "Customers' Perspectives Regarding E-Banking in an Emerging Economy ", *Journal of Retailing and Consumer Services*, vol°16, p. 340–351.

Ajzen I. (1991), "The theory of planned behaviour", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, vol°50, n°2, p.179–211.

Akhlaq, M.A. et Shah, A. (2011), " Internet banking in Pakistan: finding complexities ". *Journal of Banking Commerce*, vol°16, n°1, p.1-14.

Akturan, U. et Tezcan, N. (2012), "Mobile Banking Adoption of the Youth Market: Perceptions and Intentions ", *Market Intelligence for Strategic Planning*, vol°30, n°4, p. 444–459.

Akrich, M., Callon, M. et Latour, B. (1988), " A quoi tient le succès des innovations? 1 : L'art de l'intéressement ", *Gérer et comprendre, Annales des Mines*, vol°11, p. 4- 17.

Akturan, U. et Tezcan, N. (2010), "The effects of innovation characteristics on mobile banking adoption ", In *10th Global conference on Business & Economics*, 15-16 octore, Rome, Italy.

Aksoy, L., Buoye, A., Aksoy, P., Larivière, B. et Keiningham, T.L. (2013), " A Cross-national Investigation of the Satisfaction and Loyalty Linkage for Mobile Telecommunications Services across Eight Countries ", *Journal of Interactive Marketing*, vol°27, n°1, p. 74–82.

Alam, S.S., Musa, R. et Hassan, F. (2009), " Corporate Customers' Adoption of Internet Banking: Case of Klang Valley Business Firm in Malaysia ", *International Journal of Business and Management*, vol°4, n°4, p. 13-21.

Alard, P. et Dirringer, D. (2000), "*la stratégie de relation client, un support dynamique de management de la relation client : le modèle Customer Connections* ", Paris, Dunod.

Alcouffe, S. (2004), " *La diffusion et l'adoption des innovations managériales en comptabilité et contrôle de gestion : le cas de l'ABC en France* ", Thèse de Doctorat en science de gestion, HEC.



- Al-Jabri, I.M. et Sohail, M.S. (2012), " Mobile Banking Adoption: Application of Diffusion of innovation Theory ", *Journal of Electronic Commerce Research*, vol°13, n°4, p. 379-391.
- Allagui, A. et Temessek, A. (2005), " La fidélité des utilisateurs des services d'un portail Internet : Proposition et test d'un modèle intégrateur ", *Recherche et Application en Marketing*, p. 19-23.
- Al-Majali, M. (2011), "The Use of Theory Reasoned of Action to Study Information Technology in Jordan ", *Journal of Internet Banking and Commerce*, vol°16, n°2, p.1-11.
- Alsajjan, B.A. et Dennis C. (2010), " Internet banking acceptance model: Cross-market examination ", *Journal of Business Research*, vol°63, n°9, p. 957-963.
- Amin, H., Hamid, M.R.A., Lada, S. et Anis, Z. (2008), " The Adoption of Mobile Banking in Malaysia: The Case of Bank Islam Malaysia Berhad ", *International Journal of Business and Society*, vol°9, n°2, p. 43-53.
- Anderson E.W. et Weitz B. (1992), "The use of pledges to build and sustain commitments in distribution channels " , *Journal of Marketing Research*, vol°29, n°1, p. 18-34.
- Anderson, E.W., Fornell, C. et Lehmann, D. R. (1994), " Customer Satisfaction, Maricet Share, and Profitability: Findings from Sweden ", *Journal of Marketing*, vol°58, p. 53-66.
- Anderson, R.E et Srinivasan, S.S. (2003), " E-Satisfaction and E-Loyalty: A Contingency Framework ", *Psychology et Marketing*, vol°20, n°2, p.123-138.
- Ariff, M.S.M., Yun, L.O., Zakuan, N. et Ismail, K. (2013), "The Impacts of Service Quality and Customer Satisfaction on Customer Loyalty in Internet Banking ", *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, vol°81, p. 469 – 473.
- Arnould, E. et L. Price, (1993), " River magic: Extraordinary experiences and the extended service encounter ", *Journal of Consumer Research*, vol°20, p. 24-45.
- Asli, H.M. (2012), " Open innovation : quels enjeux pour le secteur bancaire ? ", *Innovations*, vol°3 n°39, p. 27-48.
- Audrain-Pontevia, A.-F., N'Goala G., et Ponci, I. (2013), " A good deal online: The Impacts of acquisition and transaction value on E-satisfaction and E-loyalty ", *Journal of Retailing and Consumer Services*, vol°20, p. 445 – 452.
- Aurier P. et Evrard Y., (1998), " Elaboration et validation d'une échelle de mesure de la satisfaction des consommateurs ", *Actes du Congrès de l'Association Française de Marketing*, B. Saporta éditeur, Bordeaux. p. 51-71
- Aurier, P., Benavent, C. et N'Goala, G. (2001), " Validité discriminante et prédictive des composantes de la relation à la marque ", *Actes du 17ème Congrès International de l'Association Française de Marketing*, Deauville, Université de Caen, 156-159.
- Aurier, P. et N'Goala, G. (2010), " The differing and mediating roles of trust and relationship commitment in service relationship maintenance and development ", *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol°38, n°3, p. 303-325.

Ayadi, A. (2004), " innovation technologique dans les réseaux mobile et création de la valeur : cas de la banque mobile ", *Acte Publié de la Conférence Internationale de Management des Réseaux d'Entreprises (CIMRE 2004)*, 6-8 octobre, 2004.

**B**agozzi, R.P. et Yi, Y. (2012), "Specification, Evaluation, and Interpretation of Structural Equation Models ", *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol°40, p. 8–34.

Bansal, H., Irving, G. et Taylor, S. (2004), "A three-component model of customer commitment to service providers ", *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol°32, n°3, p. 234-250.

Barnes, J. (1997), " Closeness, strength and satisfaction: examining the nature of relationships between providers of financial services and their retail customers ", *Psychology and Marketing*, vol°14, n°8, p. 765-786.

Baron R.M. et Kenny D.A. (1986), "The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations", *Journal of personality and social psychology*, vol°51, n°6, p. 1173-1182.

Bart, Y., Shankar, V., Sultan, F. et Urban, G. (2005), "Are the Driver and Role of Online Trust the Same for all Web Site and Consumers? A Large-Scale Exploratory Empirical Study". *Journal of Marketing*, vol°69, n°4, p. 133-152.

Barras, R. (1986), "Towards a Theory of Innovation in Services ", *Research Policy*, vol°15, p. 161-173.

Barreyre, P.-Y. (1980), "Typologie des innovations", *Revue française de gestion*, Javnvier/Février, p.9-15.

Bass, F.M, Pessemier, E.A. et Lehmann, D.R. (1972), "An Experimental Study of Relationships Between Attitudes, Brand Preference, And Choice", *Behavioural Science*, vol°17, p. 532-544.

Bauer, R.A. (1960), "Consumer behaviour as risk taking, Dynamic marketing for a changing World », R.S. Hancock ed., *American Marketing Association*, p. 389-398.

Baumard, P., Donada, C., Ibert, J. et Xuereb, J.-M. (1999), "La collecte des données et la gestion de leurs sources ", In Thiétart, R.-A., et coll., *Méthodes de recherche en Management*, Paris, Dunod, p. 224-256.

Benamour, Y. et Prim, I. (2000), « Orientation relationnelle versus transactionnelle du client : développement d'une échelle dans le secteur bancaire français Une étude exploratoire », *Cahier de recherche*, no 279, p. 1-22.

Ben aissa, H. (2001), " Quelle méthodologie de recherche appropriée pour une construction de la recherche en gestion ? ", *XIème Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique*, 13-14-15 juin.

Benbasat, I. et Barki, H. (2007), " Quo Vadis, TAM ? ", *Journal of the AIS*, vol°8, n°4, p. 212-218.

Bendapudi, N. et Berry, L. (1997), "Customers 'motivations for maintaining relationships with service providers ", *Journal of Retailing*, vol°73, n°1, p. 15-37.

- Ben Letaifa, S., Kalika, M. et Perrien, J. (2006), " Le relationnel bancaire : Diagnostic et évaluation des stratégies mises en place", *Communication XXIIème congrès de l'AFM*, Nantes, FRANCE, 11 et 12 mai 2006.
- Bennett, R. (1996), " Relationship formation and governance in consumer markets: Transactional versus the behaviourist approach ", *Journal of Marketing Management*, vol°12, n°5, p. 417 – 436.
- Bennour-Dahech, D.R. (2007), " *La stratégie relationnelle comme moyen de fidélisation : une application aux relations banque-clientèle étudiante* ", Thèse en Science de Gestion, Université de Nice Sophia-Antipolis.
- Bergeron, J., Ricard, L. et Perrien, J. (2003), " Les déterminants de la fidélité des clients commerciaux dans l'industrie bancaire canadienne ", *Revue Canadienne des sciences administratives*, vol°20, n°2, p. 107-120.
- Berger, P. et Luckmann, T. (1966), " *The social construction of reality: Treatise in the Sociology of Knowledge* ", New York, Doubleday.
- Berry, L. (1983), "Relationship Marketing ", In Berry L.L. et Shostack G.L et Upah G. (Eds), *Emerging Perspectives on Services Marketing*, AMA, Chicago, p.8-25.
- Berry, L. (1995), "Relationship Marketing of Service – Growing Interest, Emerging Perspectives ", *Journal of the Academy of Marketing Science*, 1995, vol °3, n° 4, p. 236-245.
- Berry, L.L. et Parasuraman, A. (1991), "*Marketing services: competing through quality* ". Free Press, New York.
- Bhattacharjee, A. (2001), " Understanding information systems continuance: an expectation-confirmation model ", *MIS Quarterly*, vol°25, n°3, p. 351–370.
- Biboum, A.D. et Bekolo, C. (2008), " Relation client- fournisseur dans le secteur bancaire camerounais : une coexistence des approches transactionnelle et relationnelle ", *9ème Congrès de l'Association Internationale de Recherche en Entrepreneuriat et PME*, Louvain-la-Neuve, 29, 30 et 31 Octobre.
- Bobillier-Chaumon, M.E. et Dubois, M. (2009), " l'adoption des technologies en situation professionnelle", in : *Travail Humain. L'acceptabilité des technologies : Bilans et nouvelles perspectives*, Paris.
- Bikourane, S., Lamarque, E. et Maque, I. (2005), " La relation banque-entreprise : état des lieux et perspectives ", dans : *Management de la banque*, Lamarque, E., Vuibert, p. 111-131.
- Binter, M.J. et Hubbert, A.R. (1994), " Encounter satisfaction versus overall satisfaction versus quality: the customer voice ", In Rust R. T. et Oliver R. L. (Eds), *Service quality: new direction in theory and practice*, sage publications, Londres, p. 72-94.
- Black, N.J., Lockett, A., Winklhofer, H. et Ennew, C. (2001), " The Adoption of Internet Financial Services: a Qualitative Study ", *International Journal of Retail and Distribution Management*, vol°29, n°8, p. 390-398.
- Black, N.J., Lockett, A., Winklhofer, H. et McKechnie, S. (2002), " Modeling Consumer Choice of Distribution Channels: An Illustration from Financial Services ", *The International Journal of Bank Marketing*, vol°4, p.161-173.

- Blattberg, R.C., Thomas, J.S. et Getz, G. (2001), " *Customer equity: building and managing relationship as valuable assets* ", Cambridge: Harvard Business School Press.
- Bolton, R.N. et Drew, J.H. (1991), "A Multistage Model of Customer's Assessments of Service Quality and Value ", *Journal of Consumer Research*, vol°17, n°4, p. 375-384.
- Bouguen, P.Y., Hardouin, E. et Wolff, F.-X. (2012), " *LTE pour les réseaux 4G* ", Paris, Editions Eyrolles.
- Bressolles, G. (2006), " La qualité de service électronique : NetQu@l proposition d'une échelle de mesure appliquée aux sites marchands et effets modérateurs ", *Recherche et Applications en Marketing*, vol°21, n°3, p. 19- 46.
- Breton, P. et Proulx, S. (2002), " *L'explosion de la communication à l'aube du XXI e siècle* ", Paris, La découverte,
- Brimm, M. (1984), " La diffusion des innovations en matière d'organisation ", *Revue Française de Gestion*, mars-avril-mai, p.107-118.
- Bolton, R. N. (1998), " A Dynamic Model of the Duration of the Custome's Rlationship with a continuous Service Provider: The Role of Satisfaction ", *Marketing Science*, vol°17, n°1, p. 45-65.
- Bolton, R.N. et Lemon, K.N. (1999), " A dynamic model of costomers'usage of services: using as an antecedent and consequence of satisfaction ", *Journal of Marketing Research*, vol°36, n°2, p. 171-186.
- Bolton, R.N., Lemon, K.N. et Verhoef, P.C. (2004), " The theoretical underpinnings of customer asset management: A framework and propositions for future research ", *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol°32, n°3, p. 271 – 292.
- Bolton, R.N., Lemon, K.N. et Bramlett, M.D. (2006), "The effet of service Experiences over Time on a Supplier's Retetion of Business Customers ", *Management Science*, vol°52, n°12, p. 1811-1823.
- Bolton, R.N., Lemon, K.N. et Verhoef, P.C. (2008), " Expanding Business-to-Business customer relationships: modeling the customer's upgrade decision ", *Journal of Marketing*, vol°72, n°1, p. 46 – 64.
- Bonnemaizon, A., Cova, B. et Louyot, M-C. (2006), " Représentations européennes du marketing relationnel à l'horizon 2015 : une analyse Delphi ", *5th International Congress on Marketing Trends Venice*.
- Boynton, A.C. et Victor, B. (1991), " Beyond Felxibility: Building and Mananging the Dynamically Stable Organisation ", *California Manangement Review*, p.53-66.
- Bowen, J. et Shoemaker, S. (1998), " Loyalty: A Strategic Commitment », *Cornell Hotel and Restaurant Adm Quarterly*, p.12-24.
- Brannick, M.T. (1995), "Critical comments on applying covariance structure modeling ", *Journal of Organizational Behavior*, vol°16, p. 201-214.
- Brown, L.G. (1990), "Convenience in Services Marketing ". *Journal of Service Marketing*, vol°4, p. 53-59.

Brown, I., Zaheeda, C., Douglas, D. et Stroebel, S. (2003), " Cell phone banking: predictors of adoption in South Africa – an exploratory study ", *International Journal of Information Management*, vol°23, p. 381-394.

Brown, I., Hoppe, R., Mugera, P., Newman, P. et Stander, A. (2004), " The Impact of National Environment on the Adoption of Internet Banking: Comparing Singapore and South Africa ", *Journal of Global Information Management*, vol°12, n°2, p. 1- 26.

Brown, S.A. et Venkatesh, V. (2005), " Model of Adoption of Technology in the Household: A Baseline Model Test and Extension Incorporating Household Life Cycle ", *MIS Quarterly*, vol°29, n°4, p. 399-426.

Buchanan, B. (1974), " Building organizational commitment: the socialization of managers in work organizations ", *Administrative Science Quarterly*, vol°19, n°4, p. 533-546.

Burke, R.R. (1997), "Do you see what I see? The future of virtual shopping ", *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol°25, p. 352-360.

Burke, R.R. (2002), " Technology and the consumer interface: what consumers want in the physical and virtual store ", *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol°30, n°4, p. 411-432.

Burns, T. et Stalker, G. (1961), "*The management of innovation*", Tavistock Publications, Londres.

Caldwell, D.F., Chatman, J.A. et O'Reilly, C.A. (1990), " Building organizational commitment: a multiform study ", *Journal of occupational psychology*, vol°63, p. 245–261.

Campeau, D., Higgins, C.A. et Huff, S (1999), " Social cognitive theory and individual reactions to computing technology: a longitudinal study ", *MIS Quarterly*, vol°19, n°2, p 145-158.

Cardozo R. (1965), "An experimental study of customer effort, expectation and satisfaction ", *Journal of Marketing Research*, vol°2, p. 244-249.

Carricano, M., Poujol, F. et Bertrandias, L. (2010), "*Analyse de données avec SPSS* », Paris, Pearson Education.

Carlsson, C., Carlsson, J., Hyvonen, K., Puhakainen, J. et Walden, P. (2006), "Adoption of Mobile Devices/Services-Searching for Answers with the UTAUT ", In *Proceedings of the 39th Hawaii international conference on system sciences*.

Casalo, L.V., Flavián, C. et Guinalíu, M. (2007), "The Influence of Satisfaction, Perceived Reputation and Trust on a Consumer's Commitment to a Website ", *Journal of Marketing Communications*, vol°13, n°1, p. 1–17, March 2007.

Casarin, F., Andreani, J. et Jallat, F. (2007), " Tendances du Marketing des Services ", Proposition de Communication au 65ème Congrès des Tendances du Marketing en Europe, Paris 26-27 janvier.

Chalmers, A.F. (1987), "*Qu'est-ce que la science ? Récents développements en philosophie des sciences : Popper, Kuhn, Lakatos, Feyerabend* ", Paris, La Découverte.

- Chan, K.Y., Gong, M., Xu, Y. et Thong, J.Y.L. (2008), " Examining User Acceptance of SMS: An Empirical Study in China and Hong Kong ", *Proceedings of 12th Pacific Asia Conference on Information System*, Suzhou, China, July 3-7.
- Chang, H.H. et Chen, S.W. (2008), " The impact of customer interface quality, satisfaction and switching costs on e-loyalty: Internet experience as a moderator ", *Computers in Human Behavior*, vol°24, p. 2927–2944.
- Charreire-Petit, S. et Huault, I. (2001), " Le constructivisme dans la pratique de recherche : une évaluation à partir de seize thèses de doctorat ", *Finance Contrôle Stratégie*, vol°4, n°3, p.31-55.
- Charreire-Petit, S. et Durieux, F. (2007), " Explorer et tester : deux voies pour la recherche ", In *Méthodes de recherche en management*, (Eds) Thiétart, R.A., 3ème édition, Paris : Dunod, p. 58-83.
- Chau, P. et Tam, K. (1997), " Factors Affecting the Adoption of Open Systems: An Exploratory Study ", *MIS Quarterly*, vol°21, n°1, p.1–21.
- Cheng, Y.-S., Yu, T.-F., Huang, C.-F., Yu, C. et Yu, C.-C. (2011), " The Comparison of Three Major Occupations for User Acceptance of Information Technology: Applying the UTAUT Model ", *iBusiness*, vol°3, p.147-158.
- Chen, J. et Dibb, S. (2010), " Consumer trust in the online retail context: exploring the antecedents and consequences ", *Psychology and Marketing*, vol°27, n°4, p. 323-346.
- Chellappa R.K. et Pavlou P.A. (2002), "Perceived information security, financial liability and consumer trust in electronic commerce transactions ", *Logistics Information Management*, vol°15, n°5/6, p. 358–368.
- Cheung, C. et Lee, M.K.O. (2000), "Trust in Internet shopping: aproposed model and measurement instrument ", *Proceedings of the 6th Americas Conference on Information Systems*, pp. 681–689.
- Chin, W.W. (1993), " *PLS Graph – Version 3.0*", Soft Modeling Inc.
- Chin, W.W. (1998)," Issues and Opinion on Structural Equation Modeling ", *MIS Quarterly*, vol°22, n°1, p. 7–25.
- Chin, W.W. et Newsted, P.R. (1999), "Structural Equation Modeling analysis with Small Samples Using Partial Least Squares ", In Hoyle R. (ed.), *Statistical Strategies for Small Sample Research*, Thousand Oaks, CA: Sage Publications, p. 307-341.
- Chin, W.W., Marcolin, B.L. et Newsted, P.N. (2003), "A partial least squares latent variable modeling approach for measuring interaction effects: Results from a monte carlo simulation study and an electronic-mail emotion/adoption study ", *Information Systems Research*, vol°14, n°2, p. 189–217.
- Chiu, C.-M. et Wang, E.T.G. (2008), " Understanding Web-based learning continuance intention: The role of subjective task value ". *Information & Management*, vol°45, n°3, p. 194–201.
- Choi, H., Kim, Y. et Kim, J. (2011), "Driving factors of post adoption behavior in mobile data services ", *Journal of Business Research*, vol°64, n°11, p. 1212–1217.

- Chong, A.Y.L., Darmawan, N., Ooi, K. B. et Lin, B. (2010), " Adoption of 3G Services Among Malaysian Consumers: An Empirical Analysis ", *International Journal of Mobile Communications*, vol°8, n°2, p.129–149.
- Chong, A.Y.L., Chan, F. T. S. et Ooi, K. B. (2011), " Predicting Consumer decisions to adopt Mobile Commerce ", Cross country empirical examination between China and Malaysia », *Decision Support Systems*, vol°53, n°1, p. 34–43.
- Chong, A.Y.L. (2013), " Predicting m-commerce adoption determinants: A neural network approach ", *Expert Systems with Applications*, vol°40, p. 523–530.
- Chouk, I. (2005), " *Déterminants de la confiance du consommateur vis-à-vis d'un marchand Internet non familier : une approche par le rôle des tiers*". Thèse de doctorat, Université Paris IX Dauphine.
- Christopher, M.G., Payne, A.F. et Ballantyne, D. (1991), " *Relationship marketing: bringing quality, customer service, and marketing together* ", London, Butterworth -Heinemann.
- Chu, Y. et Huang, L. (2008), " Mobile Technologies Adoption: An Exploratory Case Study ", *Tsinghua Science And Technology*, vol°13, n°3, p. 300-305.
- Chung, W. et Paynter, J. (2002), "An Evaluation of Internet Banking in New Zealand ", *Proceedings of 35th Hawaii, Conference in System Sciences (HICSS 2002)*, IEEE Society Press.
- Churchill, E.F. et Munro, A.J. (2001), " Work/place: Mobile technologies and arenas of activity ", *ACM SIGGROUP Bulletin*, vol°22, n° 3, p. 3-9.
- Churchill G.A. (1979), " A paradigm for developing better measures of marketing constructs ", *Journal of Marketing Research*, vol°16, n°1, p. 64-73.
- Cissé-Depardon, K. et N'Goala, G. (2009), " Les effets de la satisfaction, de la confiance et de l'engagement vis-à-vis d'une marque sur la participation des consommateurs à un boycott ", *Recherche et Applications en Marketing*, vol°24, n°1, p.43-67.
- Cook, T.D. et Campbell, D.T. (1979), " *Quasi-experimentations: design and analysis issus for field settings* ", Chicago, Rand Mc Nally.
- Cooper, J.R. (1998), "A Multidimensional Approach to the Adoption of Innovation", *Management Decision*, vol°36, n°8, p.493-502.
- Cooper, R.G. et De Brentani, U. (1991), " New Industrial Financial Services: What Distinguishes the Winner", *Journal of Product Innovation management*, vol°8, p. 75-90.
- Copeland, M.T. (1923). " Relation of consumers' buying habits to marketing methods ", *Harvard Business Review*, p.282-289.
- Corbel, p. (2009), " *Technologie, innovation, stratégie : de l'innovation technologique à l'innovation stratégique*", Paris, Gualino.
- Corbitt, B.J, Thanasankit, T. et Yi, H. (2003), " Trust and e-commerce: a study of consumer perceptions ", *Electronic Commerce Research and Applications*, vol°2, n°3, p. 203-215.
- Carricano M. et Poujol F. (2008)," *Analyse de données avec SPSS* ", Paris, Pearson Education.

- Corstjens, M. et Lal R. (2000), "Building Store Loyalty through Store Brands ", *Journal of Marketing Research*, vol°37, n°3, p. 281-291.
- Couldwell, C. (1999), "Loyalty bonuses ", *Marketing Week*, vol°22, n°3, p.41-42.
- Coulter, K. S. et Coulter, R. A. (2007), " Distortion of Price Discount Perceptions: The Right Digit Effect ", *Journal of Consumer Research*, vol°34, n°2, p. 162-173.
- Crabbe, M., Standing, C., Standing, S. et Karjaluoto, H. (2009), "An Adoption Model for Mobile Banking in Ghana ", *International Journal of Mobile Communications*, vol.7, n°5, p.515–543.
- Crié, D. (2002), " Du paradigme transactionnel au paradigme relationnel, une approche par les produits fidélisants ", *IIème Congrès International sur les Tendances du Marketing en Europe*, Paris – Venise, 25-26 Janvier.
- Crié, D. (2005), " De l'usage des modèles de mesure réflectifs ou formatifs dans les modèles d'équations structurelles ", *Recherche et applications en Marketing*, vol°20, n°2, p. 5-28.
- Crosby, L.A., Evans, K.R. et Cowles, D. (1990), " Relationship quality in services selling: an interpersonal influence perspective ", *Journal of Marketing*, vol°54, p. 68-81.
- Crottet, S. (2001), " *stratégies internationales en marketing des services le cas des petites et moyenne entreprises suisses* ", Thèse présentée à la Faculté des sciences économiques et sociales de l'Université de Fribourg (Suisse).
- Croutsche, J.J. (2002), " Etude des relations de causalité : utilisation des modèles d'équations structurelles ", *La revue des sciences de gestion*, vol°198, p. 81-97.
- Croutsche, J.J. (2009), " *Analyse des données en Marketing, en Management et en Sciences Sociales : Conceptualisation et Applications* ", Paris : Editions ESKA.
- Cruz, P., Neto, L.B.F., Munoz-Gallego, P. et Laukkanen, T. (2010), "Mobile Banking Rollout in Emerging Markets: Evidence from Brazil", *International Journal of Bank Marketing*, vol°28, n°5, p. 342-371.
- Curran, J.M. et Meuter, M.L. (2005), " Self-service technology adoption: comparing three technologies ", *Journal of services marketing*, vol°19, n°2, p.103-113.
- Cyr, D. (2008), " Modeling Web Site Design Across Cultures: Relationships to Trust, Satisfaction, and E-Loyalty ", *Journal of Management Information Systems*, vol°24, n°4, p. 47–72.
- D**abholkar, P. A. (1996), " Consumer Evaluations of new technology-based self-service options: an investigation of alternative models of service quality ", *International Journal of Research in Marketing*, vol°13, n°1, p. 29-51.
- Daft, R.L. (1978), "A Dual-core Model of Organizational Innovation", *Academy of Management Journal*, vol°21, p.193-210.
- Dalton, G. W., Barnes L. B. et Zaleznik, A. (1968), *"The Distribution of Authority in Formal Organizations"*, Cambridge, MA: Harvard University Press.



- Damanpour, F. (1987), " The Adoption of Technological, Administrative, and Ancillary Innovations: Impact of Organizational Factors ", *Journal of Management*, vol°13, n°4, p. 675-688.
- Damanpour, F. (1996), " Bureaucracy and Innovation Revisited: Effects of Contingency Factors, Industrial Sectors, and Innovation Characteristics ", *Journal of High Technology Management Research*, vol°7, n°2, p.150-174.
- Damanpour, F. et Gopalakrishnan, S. (2001), "The Dynamics of the Adoption of Product and Process Innovations in Organizations ", *Journal of Management Studies*, vol°38, n°1, p.45-64.
- Darpy, D. et Volle, P. (2007), " *Comportements du consommateur, concepts et outils* ", 2° Edition, Paris, Dunod.
- Dasgupta, S., Paul, R. et Fuloria, S. (2011), " Factors affecting behavioral intentions towards mobile banking usage: Empirical evidence from India ", *Romanian Journal of Marketing*, vol°3, n°1, p. 6-28.
- Davis, F.D. (1989), "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology ", *MIS Quarterly*, vol°13, p. 319-339.
- Davis, F.D., Bagozzi, R.P. et Warshaw, P.R., (1992)." Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace" , *Journal of Applied Social Psychology*, vol°22, n°14, p. 11-32.
- Davis G.B. (2002), « Anytime/anyplace computing and the future of knowledge work », *Communications of the ACM*, vol. 45, n° 12, 2002, p. 67-73.
- Day, G.S. (1969), "A Two-Dimensional Concept of Brand Loyalty ", *Journal of Advertising Research*, vol°9, p. 29-35.
- Day, R. L. (1983), "The Next Step: Commonly Accepted Constructs for Satisfaction Research," In Ralph L. Day and E. Keith Hunt (Eds.), *International Fare in Consumer Satisfaction and Complaining Behavior*, Bloomington, IN Department of Marketing, Indiana University, p. 113-117.
- Day, G. et Hubbard, K.J. (2003), "Customer relationships go digital ", *Business Strategy Review*, vol°14, n°1, p.17-26.
- DeLone, W.H. et McLean, E.R. (1992), " Information systems success: The quest for the dependent variable ", *Information Systems Research*, vol°3, n°1, p. 60–95.
- Dellaert, B.G.C. et Kahn, B.E. (1999), "How Tolerable is Delay? Consumers' Evaluations of Internet Web Sites after Waiting ", *Journal of Interactive Marketing*, vol°13, n°1, p. 41-54.
- Deng, Z., Lu, Y., Wei, K.K. et Zhang, J. (2010), " Understanding customer satisfaction and loyalty: An empirical study of mobile instant messages in China ", *International Journal of Information Management*, vol°30, p.289–300.
- De Singly, F. (2005), " *L'enquête et ses méthodes : le questionnaire*". Edition refondue. Paris: Armand Colin.
- Devaraj, S., Fan, M. et Kohli, R. (2002), " Antecedents of B2C Channel Satisfaction and Preference: Validating e-Commerce Metrics ", *Information Systems Research*, vol°13, n°3, p. 316-333.

Des Garets V. (2005), " La gestion de la relation client dans la banque ", *Cahiers de recherche de CERMAT*, Université de Tours.

Des Garets, V., Paquerot, M. et Sueur, I. (2009), " L'approche relationnelle dans les banques. Mythe ou réalité ? ", *Revue française de gestion*, vol°35, n° 191, p. 123-138.

DeWulf, K., Odekerken-Schroder, G. et Iacobucci, D. (2001), " Investments in consumer relationships: a cross-country and cross-industry exploration ", *Journal of Marketing*, vol°65, n°4, p. 33-50.

Dick, A.S. et Basu, K. (1994), " Customer Loyalty: Toward an Integrated Conceptual Framework ", *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol°22, n°2, p. 99-113.

Dodds, W.B., Monroe, K.B. et Grewal, D. (1991), "Effects of Price, Brand, and Store Information on Buyers ", *Journal of Marketing Research* (28:3), pp. 307-319.

Doney, P. et Cannon, J. (1997), "An examination of the nature of trust in buyer-seller relationships ", *Journal of Marketing*, vol°61, p. 35-51.

Downs G.W. et Mohr L.B., (1976), "Conceptual Issues in the Study of Innovations ", *Administrative Science Quarterly*, vol°21, p.700-714.

Durand, T. (1999), "Innovation ", In : R. Le Duff (Eds), *Encyclopédie de la gestion et du management*, Dalloz, Paris, p.495-497.

Dwyer, F.R., Schurr, P.H. et Oh, S. (1987), " Developing buyer-seller relationships ", *Journal of Marketing*, vol°51, p. 11- 27.

**E**astin, M.S. (2002), " Diffusion of E-commerce: An Analysis of the Adoption of Four E-Commerce Activities ", *Telematics and Informatics*, vol°19, n°3, p. 251–267.

Eastlick, M.A., Lotz, S.L. et Warrington, P. (2006), " Understanding online B-to-C relationships: An integrated model of privacy concerns, trust, and commitment ", *Journal of Business Research*, vol°59, p. 877 – 886.

Eiglier, P., Langeard, E. et Mathieu, V (1997), " Le Marketing des services ", *Encyclopédie de Gestion*, Paris, 2e édition, Economica,.

Eriksson, K., Kerem, K. et Nilsson, D. (2008), " The adoption of commercial innovations in the former Central and Eastern European markets: the case of Internet banking in Estonia ", *International Journal of Bank Marketing*, vol°26, n°3, p. 154–169.

Esposito Vinzi V.E, Trinchera L. et Amato S. (2010), " PLS path modeling: from foundations to recent developments and open issues for model assessment and improvement ", In *Handbook of Partial Least Squares: Concepts, methods and applications*, Springer, Berlin Heidelberg, p. 47–82.

Evanschitzky, H., Iyer, G.R., Plassmann, H., Niessing, J. et Meffert, H. (2006), " The relative strength of affective commitment in securing loyalty in service relationship ", *Journal of Business Research*, vol°59, p. 1207-1213.

Evanschitzky, H., Iyer G.R., Hesse J. et Ahlert, D. (2004), " E-satisfaction: A re-examination », *Journal of Retailing*, vol°80, p 239-247.

Evrard, Y., Pras B. et Roux E. (2009), " *Fondements et méthodes de recherche en marketing avec la collaboration de Desmet P., Dussaix A-M., Lilien G., Market.* ", 4ème édition, 2009, Paris, Dunod.

Fader, P.S., Hardie, B.G.S. et Lee, K.L. (2005), " Counting your customers'the easy way: an alternative to the Pareto/NBD model ", *Marketing Science*, vol°24, n°2, p. 275 -285.

Falk, R.F. et Miller, N.B. (1992), " *A primer for soft modeling* ", Akron, OH: University of Akron Press.

Featherman, M.S. et Pavlou, P.A. (2003), " Predicting e-services adoption: a perceived risk facets perspective ", *International Journal of Human-Computer Studies*, vol°59, n°4, p. 451–474.

Ferguson, W.R. (2000), "Electronic commerce, banking and payments ", *BIS Review*, vol°38, p. 1-5.

Fernandes, K.J., Raja, V., White, A. et Tsinopoulos, C-D. (2006), " Adoption of virtual reality within construction process : a factor analysis approach ", *Technovation*, vol°26, p. 111–120.

Fernandes, V. (2012), " En quoi l'approche PLS est-elle une méthode a (re)-découvrir pour les chercheurs en management ? ", *M@n@gement*, vol°15, n°1, p. 101-123.

Filotto, U., Tanzi, P.M. et Saita, F. (1997), "Customer needs and front-office technology adoption ", *International Journal of Bank Marketing*, vol°15, n°1, p. 13-21.

Fishbein, M.A. et Ajzen, I. (1975), " *Belief, attitude, intention and behavior: an introduction to theory and research*, Reading ", MA, Addison Wesley.

Flavian, C., Guinaliu, M. et Torres, E. (2006), "How Bricks-and-Mortar Attributes Affect Online Banking Adoption", *The International Journal of Bank Marketing*, vol°24, n°6, p. 406-423.

Flavian, C. et Cuinaliu, M. (2006), " Consumer trust, perceived security and privacy policy: three basic elements of loyalty to a web site ", *Industrial Management & Data Systems*, vol°106, n°5, p. 601–620.

Flipo, J.P. (2001), " *L'innovation dans les activités de service* ", Paris, Edition D'Organisation.

Fernez-Walch, S. et Romon, F. (2010), " *Management de innovation, de la stratégie aux projets* ", 2° édition, Paris, Vuibert.

Ford, D. (1980), "The development of Buyer-Seller Relationships in Industrial Market ", *European Journal of Marketing*, vol°14, p. 339-354.

Fornell, C. et Larcker, D.F. (1981), "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error ", *Journal of Marketing Research*, vol°48, p. 39 –50.

Fornell, C., Johnson, M.D., Anderson, E.W., Cha, J. et Bryant, B.E. (1996), "The American customer satisfaction, index: nature, purpose and findings", *Journal of Marketing*, vol°58, p. 7-18.

Fornell, C. et Cha, J. (1994). " Partial Least Squares ", In *Advanced Methods of Marketing Research*, R.P. Bagozzi (Eds), Cambridge: Blackwell.

Fréry F. et Broustail J. (1993), "*Le management stratégique de l'innovation*", Paris, Dalloz.

Frisou, J. (2000), " Confiance interpersonnelle et engagement : une réorientation behavioriste ", *Recherche et Applications en Marketing*, vol°15, n°1, p. 63-80.

Gallouj, F. (2002), "Innovation in services and the attendant myths", *Journal of socio-economics*, vol°31,137-154.

Ganesan, S. (1994), "Determinants of long term orientation in buyer-seller relationships ", *Journal of Marketing*, vol°58, n° 2, p. 1-19.

Ganesan S. et Hess R. (1997), "Dimensions and Levels of Trust: Implications for Commitment to a Relationship ", *Marketing Letters*, vol°8, n°4, p. 439-448.

Ganesh, J., Arnold, M.J. et Reynolds, K.E. (2000), " Understanding the Customer Base of Service Providers: An Examination of the Difference Between Switchers and Stayers ", *Journal of Marketing*, vol°64, p. 65-87.

Garbarino, E. et Johnson, M.S. (1999), "The different roles of satisfaction, trust and commitment in customer relationships ", *Journal of Marketing*, vol°63, n°2, p. 70-87.

Garbarino, E. et Strahilevitz, M. (2004), "Gender Differences in The Perceived Risk of Buying Online and the Effects of Receiving a Site Recommendation", *Journal of Business Research*, vol°57, n°7, p. 768-775.

Gatfaoui, S. (2007), " Comment développer une relation bancaire fondée sur la confiance ? ", *Décisions Marketing*, n°46, p. 91-104.

Gavard-Perret, M.-L., Gotteland, D., Haon, C., Jolibert, A., Aubert, B., Avenier, M.-J. et Duymedjian, R. (2012), "*Méthodologie de la recherche en sciences de gestion : réussir son mémoire ou sa thèse* ", 2<sup>e</sup> Edition, Pearson, Montreuil.

Gauthier, C. (1993), "*Tranches de savoir. L'insoutenable légèreté de la pédagogie* ", Montréal : Éditions Logiques.

Gefen, D. (2000), " E-commerce: the role of familiarity and trust ", *Omega: The International Journal of Management Science*, vol°28, n°6, p. 725–737.

Gefen, D. (2002), "Customer loyalty in e-commerce ", *Journal of the Association for Information Systems*, vol°3, p. 27–51.

Gefen, D., Karahanna, E. et Straub, D.W. (2003), " Trust and TAM in online shopping: an integrated model ", *MIS Quarterly*, vol°27, n°1, p. 51-90.

Gefen, D. et Straub, D. (1997), " Gender Differences in the Perception and Use of E-mail: An Extension to the Technology Acceptance Model ", *MIS Quarterly*, vol°21, n°4, p. 389-400.

Gefen, D. et Straub, D. (2000), "The Relative Importance of Perceived Ease-of-Use in IS Adoption : A Study of e-Commerce Adoption" , *JAIS*, vol°1, n°8, p. 1-30.

- Gefen, D. et Straub, D. (2003), "Managing User Trust in B2C e-Services ", *e-Service Journal*, vol°2, n°2, p. 7-24.
- Gerrard, P. et Cunningham, J.B. (2003), "The diffusion of Internet banking among Singapore consumers ", *International Journal Bank Marketing*, vol°21, n°1, p. 16–2.
- Gerrard, P., Cunningham, J.B. et Devlin, J.F. (2006), " Why consumers are not using Internet banking: a qualitative study ". *Journal Service Marketing*, vol°20, n°3, p. 160–168.
- Geyskens, I. Steenkamp, J.-B.E. M., Scheer, L.K. et Kumar, N. (1999), " The effects of trust and interdependence on relationship commitment: A transatlantic study. ", *International Journal of Research in Marketing*, vol°13, n°4, p. 303-317.
- Giddens, A (1990), *"The Consequences of Modernity "*, Stanford U. Press, Stanford CA.
- Giordano, Y. (2003), *"Conduire un projet de recherche. Une perspective qualitative "*, Paris, Éditions Management et Société.
- Girod-Séville, M., Perret, V. (1999), " Fondements épistémologiques de la recherche ", In Thiétart, R.-A., et coll., *Méthodes de recherche en management*, Paris, Dunod, p. 13-33.
- Glazer, R. (1997), "Strategy and structure in information intensive markets: the relationship between marketing and IT ", *Journal of Market Focused Management*, vol°2, n°1, p. 65–81.
- Grawitz, M. (1990), *" Méthodes des sciences sociales "*, 8ème édition, Paris, Dalloz.
- Grewal, D., Iyer, G. R., Krishnan, R. et Sharma, A. (2003), "The Internet and the price – value – loyalty chain ", *Journal of Business Research*, vol°56, p. 391 – 398.
- Grönroos, C. (1991). "The Marketing Strategy Continuum: Towards a Marketing Concept for the 1990s", *Management Decision*, vol°29, n°1, p. 7-13.
- Grönroos, C. (1994), "From marketing mix to relationship marketing-towards a paradigm shift in marketing ", *Management Decision*, vol°2, n°32, p. 4-21.
- Grönroos, C. (1996), "Relationship Marketing: Strategie and Tactical Implications". *Management Decision*, vol°34, n° 3, p. 5-14.
- Gu, J.C., Lee, S.C. et Suh, Y. (2009), " Determinants of Behavioral Intention to Mobile Banking ", *Expert Systems with Applications*, vol°36, p.1605–1616.
- Gummesson, E. (1996), "Relationship marketing and imaginary organizations: a synthesis ", *European Journal of Marketing*, vol°30, n°2, p.31 – 44.
- Gundlach, G.T., Achrol, R.S. et Mentzer, J.T. (1995), "The Structure of Commitment in Exchange? ", *Journal of Marketing*, vol°59, p. 78-92.
- Gustafsson, A., Johnson, M.D. et Roos, I. (2005), "The Effects of Customer Satisfaction, Relationship Commitment Dimension, and Triggers on Customer Retention ", *Journal of Marketing*, vol°69, n°5, p. 210-218.
- Gurviez, P. et Korchia, M. (2002), " Proposition d'une échelle de mesure multidimensionnelle de la confiance dans la marque ", *Recherche et Applications en Marketing*, vol°17, n°3, p. 41-61.

- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. et Black, W.C. (1998), "*Multivariate Data Analysis*", 5<sup>th</sup> Edition, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Hair, J. F., Ringle, C.M. et Sarstedt, M. (2011), "PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet ", *Journal of Marketing Theory and Practice*, vol°19, n°2, p. 139-151.
- Hamid, M.R.A., Amin, H., Lada, S. et Ahmad, N. (2007), "A comparative analysis of Internet banking in Malaysia and Thailand ", *Journal of Internet Business*, vol°4, p. 1–19.
- Hanafizadeh, P., Behboudi, M., Koshksaray, A.A. et Tabar M.J.S. (2014), "Mobile-Banking Adoption by Iranian Bank Clients ", *Telematics and Informatics*, vol°31, p. 62–78.
- Harker, M.J. et Egan, J. (2006), "The Past, Present and Future of Relationship Marketing ", *Journal of Marketing Management*, vol°22, n°1/2, p. 215-242.
- Harrington, L. et Reed, G. (1996)," Electronic Commerce Finally Comes of Age", *The McKinsey Quarterly*, vol°2, p. 68-75.
- Hart E.W. et Jacoby J. (1973), "Novelty, Recency and Scarcity as Predictors of Perceived Newness ", *Actes de l'American Psychological Association*, vol°8, p.270-271.
- Hartwick, J. et Barki, H. (1994), "Explaining the role of user participation in information system use ", *Management Science*, vol°40, p. 3-4.
- Helfer, J.-P., Jacques O. et Ouidade S. (2012), "*Marketing* ", Paris, Vuibert.
- Hennig-Thurau, T. et Hansen, U. (2000), "Relationship marketing – some reflections on the state-of-the-art of the relational concept ", In Hennig-Thurau, T. et Hansen, U. (Eds.): *Relationship Marketing*, Springer, Berlin, p.3–27.
- Henseler, J. et Fassott, G. (2010), "Testing moderating effects in PLS path models: An illustration of available procedures ", in: *Handbook of Partial Least Squares, Concepts, Methods and Applications*, Vinzi, V. E., Chin, W. W., Henseler, J. et Wang H., Springer-Verlag Heidelberg, p. 713- 735.
- Hetzel, P. (2004), "*Le marketing relationnel* ", Paris : Presses universitaires de France.
- Hoffman, D., Novak, T. et Peralta, M. (1999), "Building Consumer Trust Online ", *Communications of the ACM*, vol°42, n°4, p. 80–85.
- Hoffman, R.C. (1999), "Organizational Innovation: Management Influence Across Cultures ", *Multinational Business Review*, vol°7, n°1, p.37-49.
- Hong, S.J., Thong, J.Y.L., Moon, J.Y., et Tam, K.Y. (2008), " Understanding the behavior of mobile data services consumers", *Information Systems Frontier*, vol°10, n°4, p. 431–445.
- Howard, J.A. et Sheth, J.N. (1969), "*The Theory of Buyer Behavior* ", New York : John Wiley & Sons Inc.
- Howcroft, B., Hamilton, R. et Hewer, P. (2002), "Consumer attitude and the usage and adoption of home-based banking in the United Kingdom ", *International Journal Bank Marketing*, vol°20, n°2, p. 111–121.

Hsieh, Y.C., Chiu, H.C. et Chiang, M.Y. (2005), " Maintaining a committed online customer: A study across search – experience – credence products ", *Journal of Retailing*, vol°81, n°1, p. 75 - 82.

Hsu, C.L. et Wang, C.F. (2011), "Investigating Customer Adoption Behaviors in Mobile Financial Services ", *International Journal of Mobile Communications*, p. 477– 494.

Igbaria, M. et Parasuraman, S. (1989), "A Path Analytic Study of Individual Characteristics, Computer Anxiety and Attitudes Toward Microcomputers ", *Journal of Management*, vol°15, p. 373-388.

Igbaria, M. (1993), " User Acceptance of Microcomputer Technology: An Empirical Test ". *Omega*, vol°21, n°1, p. 73-90.

Igbaria, M. et Iivari, J. (1995), "The effects of Self-efficacy on Computer Usage ", *OMEGA International Journal Of Management Science*, vol°23, n°6, p. 587-605.

Im, I., Kim, Y. et Han, H. J. (2008), "The effects of perceived risk and technology type on users' acceptance of technologies ", *Information & Management*, vol°45, p. 1-9

Im, I., Hong, S. et Kang, M.S. (2011), " An international comparison of technology adoption: Testing the UTAUT model », *Information & Management*, vol°48, n°1, p. 1–8.

Issac, H. et Volle, P. (2008), " *E-commerce : de la stratégie à la mise en œuvre opérationnelle* ", Paris, Pearson Education.

Iter, B., Saatçioğlu, Ö.Y. et Kuruoğlu, E. (2009), "Who Uses Internet Banking in Turkey and Why?", *European and Mediterranean Conference on Information Systems*, p. 1-18.

Ivens, B. et Mayrhofer, U. (2003), " les facteurs de réussite du marketing relationnel ", *Décisions Marketing*, n°31, p. 39-47.

Ivens, B. et Pardo, C. (2004), " Les clients comptes clés sont-ils vraiment traités différemment ? Le point de vue des clients ", *Recherche et Applications en Marketing*, vol°19, n°4, p. 3-22.

Jacoby, J. et Kyner D. (1973), " Brand Loyalty Vs Repeat Purchasing Behavior ", *Journal of Marketing Research*, vol°10, p. 1-9.

Jacoby, J. et Chestnut, R.W. (1978), " *Brand Loyalty: Measurement and Management* ", New York, John Wiley & Sons.

Jaiswal A. K., Niraj R. et Venugopa P. (2010), " Context-general and Context-specific Determinants of Online Satisfaction and Loyalty for Commerce and Content Sites ", *Journal of Interactive Marketing*, vol°24, n°3, p. 222–238.

Jarvenpaa, S.L. et Todd, P.A. (1997), " Is There a Future for Retailing on the Internet ? ", *Electronic marketing and the consumer*, In : R. A. Peterson (Eds), *Electronic Marketing and the Consumer*, p. 139-154. Thousand Oaks, CA: Sage.

Jarvenppa, S., Tractinsky, N. et Vitale, M. (2000), "Consumer trust in an Internet store ", *Information Technology and Management*, vol°1, n°1–2, p. 45–71.

Jarvis, C.B., MacKenzie, S.B. et Podsakoff, P.M. (2003), "A critical review of construct indicators and measurement model misspecification in marketing and consumer research ", *Journal of Consumer Research*, vol°30, p. 199–218.

Johnson, D.S. et Grayson, K. (2005), "Cognitive and affective trust in service relationships ", *Journal of Business Research*, vol°58, p. 500 –507.

Johnson, D.S. (2007), "Achieving customer value from electronic channels through identity commitment, calculative commitment, and trust in technology ", *Journal of Interactive Marketing*, vol°21, n°4, p. 2-22.

Johnson, M. P. (1973), " Commitment : A conceptual structure and empirical application ", *Sociological Quarterly*, vol°14, p. 395-406.

Jolibert, A. et Jourdan, P. (2006), " *Marketing research : méthodes de recherche et d'études en marketing* ", Paris, Dunod.

Jones, T.O. et Sasser, W.E. (1995), " Why Satisfied Customer Defect? ", *Harvard Business Review*, Nov-Dec, p. 89-99.

Joshua, A.J. et Koshy, M.P. (2011), " Usage Patterns of Electronic Banking Services by Urban Educated Customers: Glimpses from India ", *Journal of Internet Banking and Commerce*, vol°16, n°1, p.1-12.

**K**amakura, W.A., Ramaswami, S.N. et Srivastava, R.K. (1991), " Applying atent trait analysis in the evaluation of prospects for cross-selling of financial services ", *International Journal of Research in Marketing*, vol°8, n°4, p. 329 -349.

Kamakura, W.A., Wedel, M., De Rosa, F. et Mazzon, J. A. (2003), " Cross- selling through database marketing: a mixed data factor analyzer for data augmentation and prediction ", *International Journal of Reseach in Marketing*, vol°20, p. 45- 65.

Karahanna, E., Straub, D.W. et Chervany, N.L. (1999), " Information technology adoption across time: A cross-sectional comparison of pre-adoption and post-adoption beliefs ", *MIS Quarterly*, vol°23, n°2, p. 183-213.

Karmarkar, U.S. (2000), " Financial Service Networks: Access, Cost Structure and Competition", in "*Creating Value in Financial Services*", Melnick, E., P. Nayyar, M. Pinedo, and S. Seshadri (Eds.), Kluwer.

Kazi, A.K. (2013), " An Empirical Study of Factors Influencing Adoption of Internet Banking among Students of Higher Education: Evidence from Pakistan ", *Journal of Internet Banking and Commerce*, vol°18, n°2, p. 87-99.

Keen, P.G.W. (1999), "*Electronic Commerce Relationships: Trust by Design* ". Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall.

Khalifa, A.H. et Kammoun, M.M. (2013), " La confiance interpersonnelle et la confiance organisationnelle dans la relation client-prestataire de service : cas de la relation client-banque ", *La Revue des Sciences de Gestion, Direction et Gestion*, vol°48, n°170, p. 167-181.



- Kim, B.D. et Kim, S.O. (1999), " Measuring upselling potential of life insurance customers : application of a stochastic frontier model ", *Journal of interactive marketing*, vol°13, n°4, p. 2-9.
- Kim, W.G. et Cha, V. (2002), "Antecedents and consequences of relationship quality in hotel industry ", *Hospitality Management*, vol°21, p. 321-338.
- Kim, G., Shin, B. et Lee, H.G. (2009), " Understanding dynamics between initial trust and usage intentions of mobile banking ", *Information Systems Journal*, vol°19, n°3, p. 283–311.
- Kim, J., Jin B. et Swinney, J.L. (2009), « The role of etail quality, e-satisfaction and e-trust in online loyalty development process », *Journal of Retailing and Consumer Services*, vol°16, p. 239–247.
- Kleijnen, M., Wetzels, M. et Ruyter, K. (2004), "Consumer acceptance of wireless finance ", *Journal of Financial Services Marketing*, vol°8, n°3, p. 206–217.
- Koenig-Lewis, N., Palmer, A. et Moll, A. (2010), " Predicting Young Consumers' Take up of Mobile Banking Services ", *International Journal of Banking Marketing*, vol°28, n°5, p. 410-432.
- Kotler P. et Dubois B. (2000), " *Marketing management* ", 10<sup>ème</sup> édition, Paris, Pearson Education.
- Kumar, V., Ghosh, A. et Tellis, G. (1992), "A decomposition of repeat buying", *Marketing Letters*, vol°3, n°4, p. 407-17.
- Kutner, S. et Cripps, J. (1997), "Managing the customer portfolio of healthcare enterprises ". *The Healthcare Forum Journal*, vol°4, n°5, p. 52–54.
- L**abarbera, P.A. et Mazursky. D. (1983). "A Longitudinal Assessment of Consumer Satisfaction/Dissatisfaction: The Dynamic Aspect of the Cognitive Process." *Journal of Marketing Research*, vol°20, p. 393-404.
- Lapointe, J.J. (1996), " *La méthodologie des systèmes souples appliquée à l'amélioration de situations problématiques complexes en éducation – Notes de cours* ", Département de didactique, de psychopédagogie et de technologie éducative, Faculté des sciences de l'éducation, Université Laval, Ste-Foy, Québec.
- Lachman J. (1993), "*Le financement des stratégies de l'innovation*", Paris, Economica.
- Lacroux, A. (2011), " Les avantages et les limites de la méthode (Partial Least Square) (PLS) : une illustration empirique dans le domaine de la GRH ", *Revue de gestion des ressources humaines*, vol°2, n°80, p. 45-64.
- Laforet, S. et Li, X. (2005), "Consumers' attitudes towards online and mobile banking in China ", *Internaltional Journal of Bank Marketing*, vol°23, n°5, p. 362–380.
- Lam, S.Y. Shankar, V., Erramilli, M. K. et Murthy, B. (2004), " Customer value, satisfaction, loyalty, and switching costs: An illustration from a business-to-business service context ", *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol°32, n°3, p. 293 – 311.
- Lamarque, E. (2011), " *Management de la banque : Risques, relation client, organisation* ", Paris, Pearson Education.

- Larry, L.C. et Michael, J.O. (1978), " Organizational Innovation: A Model and Needed Research ", *Journal of Business Research*, vol°6, n°1, p. 33-50.
- Lapointe, L. (1999), " *L'adoption de systèmes d'informations cliniques par les médecins et les infirmières : Une étude des variables individuelles, sociopolitiques et organisationnelles* ", Thèse de doctorat, Ecole des HEC, Université de Montréal.
- Laukkanen, T. (2007), " Internet vs mobile banking: comparing customer value perceptions ", *Business Process Management Journal*, vol°13, n°6, p. 788–797.
- Laukkanen, T. et Pasanen, M. (2008), " Mobile Banking Innovators and Early Adopters: How They Differ from Other Online Users? ", *Journal of Financial Services Marketing*, vol°13, n°2, p. 86-94.
- Laukkanen, P., Sinkkonen, S. et Laukkanen, T. (2008), " Consumer Resistance to Internet Banking: Postponers, Opponents and Rejectors ", *International Journal of Bank Marketing*, vol°26, n°6, p. 440–455.
- Laukkanen, T., Sinkkonen, S. et Laukkanen, P. (2009), "Communication strategies to overcome functional and psychological resistance to Internet banking ", *International Journal of Informatic Management*, vol°29, n°2, p. 111–118.
- Laukkanen, T. et Cruz, P. (2012), " Cultural, Individual and Device-Specific Antecedents on Mobile Banking Adoption: a Cross-National Study ", *Proceedings of the 45th IEEE Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)*, Hawaii.
- Lee, M.C. (2009), " Factors Influencing the Adoption of Internet Banking: an Integration of TAM and TPB with Perceived Risk and Perceived Benefit ", *Electronic Commerce Research and Applications*, vol°8, n°3, p. 130–141.
- Le Bars, A. (2001), " *Innovation sans recherche : les compétences pour innover dans les PME de l'agro-alimentaire* ", Thèse de Doctorat, Université Pierre Mendès-France.
- Le Nagard-Assayag E. et Manceau D. (2005), " *Marketing des nouveaux produits. De la création au lancement* ", Paris : Dunod.
- Lee, M.S.Y., McGoldrick, P. F., Keeling, K.A. et Doherty, J. (2003), "Using ZMET to Explore Barriers to the Adoption of 3G Mobile Banking Services ", *International Journal of Retail & Distribution Management*, vol°31, n°6, p. 340-348.
- Lee, E.J., Kwon, K.N. et Schumann, D.W. (2005), "Segmenting the non-adopter category in the diffusion of Internet banking ", *International Journal of Bank Marketing*, vol°23, n°5, p. 414–437.
- Lee, I., Choi, B., Kim, J. et Hong, S.J. (2007), " Culture-Technology Fit: Effects of Cultural Characteristics on the Post-Adoption Beliefs of Mobile Internet Users ", *International Journal of Electronic Commerce*, vol°11, n°4, p. 11–51.
- Lee, K.C. et Chung, N. (2009), "Understanding factors affecting trust in and satisfaction with mobile banking in Korea: A modified DeLone and McLean's model perspective instant messages in China ", *Interacting with Computers*, vol°21, p. 385–392.

- Lee, Y.K., Park, J.H. et Chung, N.H. (2009), " An Exploratory Study on Factors Affecting Usage Intention toward Mobile Banking: A Unified Perspective Using Structural Equation Modeling ", *Society for Marketing Advances Proceedings*, p. 347-359.
- Legendre R. (1993), " Dictionnaire actuel de l'éducation ", 2ème édition, Eska, Montréal : Guérin/Paris.
- Lendrevie, J., Levy, J. et Lindon, D. (2003), " *Mercator. Théorie et pratique du marketing* ", 7e édition, Paris, Dalloz.
- Le Moigne, J.-L. (1990), " Epistémologies constructivistes et sciences de l'organisation ", In Martinet, A.-C., *Épistémologie et sciences de gestion*, Paris, Economica, pp. 81-140.
- Lemon, K.N., White, T.B. et Winer, R.S. (2002), " Dynamic Customer relationship Management: Incorporating Future Considerations into the Service Retention Decision ", *Journal of Marketing*, vol°66, p. 1-14.
- Lewicki, R.J. et Bunker, B.B. (1995). "Trust in relationships: A model of trust development and decline", In Bunker B.B. et Rubin J.Z. (Eds.), *Conflict, cooperation and justice*, 133-173, Jossey-Bass, San Francisco.
- Lewis, D.J. et Weigert A. (1985), "Trust as a social reality", *Social Forces*, vol°63, p. 967-985.
- Li, D., Browne, G.J. et Chau, P.Y.K. (2006), " An Empirical Investigation of Web Site Use Using a Commitment-Based Model ", *Decision Sciences*, vol°37, n°3, p. 427-444.
- Li, H., Kuo, C. et Russell, M.G. (1999), " The Impact of Perceived Channel Utilities, Shopping Orientations, and Demographics on the Consumer's Online Buying Behavior ", *Journal of Computer-Mediated Communication*, vol°5, n°2, p.1-20.
- Li, J.P. et Kishore, R. (2006), " How Robust is the UTAUT Instrument? A Multigroup Invariance Analysis in the Context of Acceptance and Use of Online Community Weblog Systems ", *Proceedings of the 2006 ACM SIGMIS CPR Conference on Computer Personnel Research*, p. 183 – 189.
- Li, S., Sun, B. et Wilcox, R.T. (2005), " Cross-selling sequentially ordered products: an application to consumer banking services ", *Journal of Marketing Research*, vol°42, p. 233-239.
- Li, Y.-M. et Yeh, Y.-S. (2010), "increasing trust in mobile commerce through design aesthetics ", *Computers in Human Behavior*, vol°26, p. 673-684.
- Liang, C.J. et Wang, W.H. (2008), "How managers in the financial services industry ensure financial performance ", *The Service Industries Journal*, vol°28, n°2, p. 193 – 210.
- Liang, C.J. et Chen, H.J. (2009), "How to lengthen, deepen and broaden customer –firm relationships with online financial services? ", *Journal of Financial Services Marketing*, vol°14, p. 218 – 231.
- Liao, Z. et Cheung, M.T. (2002), " Internet-based E-banking and Consumer attitudes: an Empirical Study ", *Information and Management*, vol°39, n°4, p. 283-295.

- Lichtenstein, S. et Williamson, K. (2006), " Understanding Comsumer Adoption of Internet Banking: an Interpretive Study in the Australian Banking Context ", *Journal of Electronic Commerce Research*, vol°7, n°2, p. 50-66.
- Lim, N. (2003), " Consumers' perceived risk: sources versus consequences ", *Electronic Commerce Research and Applications*, vol°2, p. 216–228.
- Lin, H. et Wang, Y. (2006), "An examination of the determinants of customer loyalty in mobile commerce contexts ", *Information & Management*, vol°43, n°3, p. 271-282.
- Lin, C. P. et Anol, B. (2008), " Learning online social support: An investigation of net-work information technology based on UTAUT ", *Cyber Psychology and Behavior*, vol°11, n°3, p. 268–272.
- Lin, H. (2011), " An Empirical Investigation of Mobile Banking Adoption: The Effect of Innovation Attributes and Knowledge - Based Trust ", *International Journal of Information Management*, vol°31, n°3, p. 252-260.
- Littler, D. et Melanthiou, D. (2006), " Consumer perceptions of risk and uncertainty and the implications for Behaviour towards innovative retail services: The case of Internet banking ", *Journal of Retailing and Consumer Services*, vol°13, n°6, p. 431 – 443.
- Loilier, T. et Tellier, A. (1999), " *Gestion de l'innovation : Décider, mettre en œuvre, diffuser* ", Management et société, coll. Les essentiels de la gestion.
- Lohse, G. L., Bellman, S. et Johnson, E. J. (2000), " Consumer Buying Behavior on The Internet: Findings from Panel Data ", *Journal of Interactive Marketing*, vol°14, n°1, p. 15-29.
- Lohmöller, J.B. (1984), "*LVPLS Program Manual - Version 1.6*", Zentralarchi vfür Empirische Sozialforschung, Universität zu Köln, Köln.
- Lohmöller, J.B. (1989), "*Latent Variable Path Modelling with Partial Least Squares* ", New York, Springer-Verlag.
- Lovelock, C., Wirtz, J., Lapert, D. et Munos, A. (2008), " *Marketing des services* ", 6e édition, Pearson Education France.
- Lu, J., Yao, J. E. et Yu, C.S. (2005), "Personal Innovativeness, Social Influences and Adoption of Wireless Internet Services via Mobile Technology ", *The Journal of Strategic Information Systems*, vol°14, n°3, p. 245–268.
- Luarn, F.D. (1989), "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology ", *MIS Quarterly*, vol°13, p. 319-339.
- Luarn, P. et Lin, H.H. (2003), "A Customer Loyalty Model for E-Service Context ", *Journal of Electronic Commerce Research*, vol°4, n°4, p. 156-167.
- Luarn, P. et Lin, H.H. (2005), " Toward an understanding of the behavioral intention to use mobile banking ", *Computers in Human Behavior*, vol. 21, p. 873–891.
- Luo, X., Li H., Zhang, J. et Shim, J.P. (2010), " Examining multi-dimensional trust and multi-faceted risk in initial acceptance of emerging technologies: An empirical study of mobile banking services ", *Decision Support Systems*, vol°49, p. 222–234.

- MacNeil, I. (1980), "*The new social contract. An inquiry into modern contractual relations* ", Yale University Press.
- Macintosh, G. et Lockshin, L.S. (1997), " Retail Relationships and Store Loyalty: A Multi-Level Perspective ", *International Journal of Research in Marketing*, vol°14, p. 487-97.
- Mahler, A. et Rogers, E. (1999), " The Diffusion of Interactive Communication Innovations and the Critical Mass: The Adoption of Telecommunications Services by German Banks ", *Telecommunications Policy*, vol°23, p. 719-740.
- Malhotra, N. (2007), " *Etudes marketing avec SPSS* ", 5e édition, Paris, Pearson Education France.
- Mansumittrchai, S. et Chiu, C (2012), " Adoption of Internet Banking in UAE: Factors Underlying Adoption Characteristics ", *International Journal of Management and Marketing Research*, vol°5, n°1, p.103-113.
- Martins, C., Oliveira T. et Popovi A. (2013), "Understanding the Internet Banking Adoption: A Unified Theory of Acceptance and Use of Technology and Perceived Risk Application ", *International Journal of Information Management*, vol°34, n°1, p. 1-13.
- Mathieson K. (1991), " Predicting User Intentions: Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior ", *Information Systems Research*, vol°2, n°3, p.173-191.
- Mattila, M. (2003), "Factors affecting the adoption of mobile banking services ", *Journal of Internet Banking and Commerce*, vol°8, n°1, p 101-119.
- Mayer, R. C., Davis, J. H. et Schoorman, F. D. (1995), "An integrative model of organizational trust", *Academy of Management Review*, vol°20, n°3, p. 709-734.
- Mbengue, A. et Vandangeon-Derumez, I. (1999), " Analyse causale et modélisation ", in R.- A. Thiétart (Ed.), *Méthodes de Recherche en Management*, Paris : Dunod, 335-372.
- McConnell, (1968), " The development of brand loyalty: an empirical study ", *Journal of Marketing Research*, vol°5, p. 13-19.
- McKnight, D.H., Choudhury, V. et Kacmar, C. (2002), " Developing and Validating Trust Measures for E-Commerce: An Integrative Typology ", *Information Systems Research*, vol°13, n°3, p. 334-359.
- Meyer, J. P. et Allen, N. J. (1991), " A three-component conceptualization of organizational commitment ", *Human Resource Management Review*, vol°1, p. 61-89.
- Meyer, J. E. et Allen, N. J. (1997), " *Commitment in the Workplace: Theory, Research, and Application* ", Thousand Oaks, CA: Sage.
- Meyer, J. E. et Herscovitch, L. (2001), " Commitment in the Workplace: Toward a General Model ", *Human Resource Management Review*, vol°11, n°3, p. 299-326.
- Mezias, S.J. et Glynn, M.A. (1993), " The three faces of corporate renewal: institution, revolution, and evolution ", *Strategic Management Journal*, vol°14, n°2, p.77-101.

- Min, Q., Ji, S. et Qu, G. (2008), " Mobile Commerce User Acceptance Study in China: A Revised UTAUT Model ", *Tsinghua Science and Technology*, vol°13, n°3, p. 257–264.
- Minocha, S., Dawson, L.H., Blandford, A. et Roberts, D. (2003), " The Customer's Perspective: Sociological Accounts of E-Commerce Encounters ", *Proceedings of the IADIS International Conference*, 1, p. 69-76.
- Mohr, L.B. (1969), "Determinants of Innovation in Organizations", *The American Political Review*, vol°63, p. 111-126.
- Molla, A. et Licker P.S. (2001), " E-Commerce Systems Success: An Attempt to Extend and Respecify the Delone and MaClean Model of IS Success ", *Journal of Electronic Commerce Research*, vol°2, n°4, p. 131-141.
- Möller, K. et Wilson, D. T. (1995), " *Business Marketing: An Interaction and Network Perspective*", Boston, Kluwer Academic Publishers.
- Moore, G.C. et Benbasat, I. (1991), " Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation ", *Information Systems Research*, vol°2, n°3, p. 192-222.
- Moore, G. et Benbasat, I. (1995), "Integrating diffusion of innovations and theory of reasoned action models to predict the utilization of information technology by end users ". *Proceedings of the IFIP Working Group 8.6 Conference*, Oslo, Norway.
- Moorman, C., Deshpande, R. et Zaltman, G. (1992), " Relationship between providers and user of marketing research: the dynamic of trust with and between organization ", *Journal of Marketing Research*, vol°29, p. 314-329.
- Morgan, R.M. et Hunt, S.D. (1994), " The commitment-trust theory of relationship marketing ", *Journal of Marketing*, vol°58, p. 20-38.
- Morris, M.H., Brunyee, J. et Page, M. (1998), " Relationship Marketing in Practice: Myths and Realities ", *Industrial Marketing Management*, vol°27, n°4, p. 359-371.
- Morton, J. (1969), « *Le nouveau produit* », Dunod, Paris.
- Mowday, R.T., Steers, R.M. et Porter, L. W. (1979), "The measurement of organizational commitment ", *Journal of Vocational Behavior*, vol°14, p. 224-247.
- Mowen, J.C. (1995), "*Consumer Behavior*", 4ème edition, Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- Mukherjee, A. et Nath, P. (2003), " A Model of Trust in Online Relationship Banking ", *International Journal of Ban Marketing*, vol°21, n°1, p. 5-15.
- Muller, T.E. Tse, D.K. et Venkatasubramaniam, R. (1991), " Post-consumption emotions: exploring their emergence and determinants ", *Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior*, vol°4, p. 13-20.
- Nasri, W. (2011), "Factors Influencing the Adoption of Internet Banking in Tunisia ", *International Journal of Business and Management*, vol°6, n°8, August 2011.
- Nicolas, E. (1999), " Innovations technologiques et spécificités bancaires ", vol°55, n°55, p. 177-207.

Nielsen, J. (1994), "*Usability Engineering* ", AP Professional, Cambridge.

N'Goala, G. (2000), " *Une approche fonctionnelle de la relation à la marque : de la valeur perçue des produits à la fidélité des consommateurs* ", Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université de Montpellier 2.

N'Goala, G. (2003), " Proposition d'une conceptualisation et d'une mesure relationnelle de la fidélité ", *Acte du congrès de l'AFM*, Gammarth.

N'Goala, G. (2010), " A la découverte du côté sombre des relations de service ... ou pourquoi les relations durables et exclusives s'autodétruisent ", *Recherche et Applications en Marketing*, vol°25, n°1, p. 3-31.

N'Goala, G. et Cases, A.S. (2012), " Piloter la relation client dans l'e-commerce : quels leviers et quelles incidences sur les comportements d'achat ", *Recherche et Applications en Marketing*, vol°27, n°4, p.95-119.

Nor, M. et Pearson, J.M. (2007), "The influence of trust on Internet banking acceptance ", *Journal of Internet Banking and Commerce*, vol°12, n°2, p.1-10.

Nunnally, J.C. (1978), "*Psychometric Theory* ", New York, NY: McGraw-Hill.

Nunnally, J.C. et Bernstein, I.H. (1994), " *Psychometric theory* », New York, NY: McGraw-Hill.

Nysveen, H., Pedersen, P.E. et Thorbjørnsen, H. (2005), "Explaining Intention to Use Mobile Chat Services: Moderating Effects of Gender", *The Journal of Consumer Marketing*, vol°22, n°4, p. 247-256.

**O**liver, R.L. (1981), "Measurement and evaluation of satisfaction process in retail setting ", *Journal of The Consumer Research*, vol°20, p.25- 46.

Oliver, R.L. (1993), "Cognitive, Affective, and Attribute Bases of the Satisfaction Response", *Journal of Consumer Research*, vol°20, p. 418-30.

Oliver, R.L. (1997), " *Satisfaction: a behavioral perspective on the consumer* ", New York, McGraw-Hill.

Oliver, R.L. (1999), " Whence Customer Loyalty ", *Journal of Marketing*, vol°63, p.33-44.

O'Reilly, C. et Chatman, J. (1986), " Organizational commitment and psychological attachment: the effects of compliance, identification and internalization on prosocial behavior ", *Journal of Applied Psychology*, vol°71, n°3, p. 492-499.

Ostrom, A. et Iacobucci, D. (1995), " Consumer trade-offs and the evaluation of services ", *Journal of Marketing*, vol°59, p.17 – 28.

Ozdemir, S. et Trott, P. (2009), " Exploring the adoption of a service innovation: A study of Internet banking adopters and non-adopters ", *Journal of Financial Services Marketing*, vol°13, n°4, p. 284-299.

**P**almer, R., Lindgreen, A. et Vanhamme, J. (2005), " Relationship marketing: schools of thought and future research directions ", *Marketing Intelligence & Planning*, vol°23, n° 3, p. 313-330.

- Palmatier, R.W., Dant, R. P., Grewal, D. et Evans, K.R. (2006), " Les facteurs qui influencent l'efficacité du marketing relationnel : une méta-analyse ", *Journal of Marketing*, vol°70, n°4, p. 136-153, traduit par Dina Rasolofoarison et reproduit avec la permission de JM et de l'American Marketing Association qui en détient le copyright.
- Pavlou, P. A. (2003), " Consumer Acceptance of Electronic Commerce: Integrating Trust and Risk with the Technology Acceptance Model ", *International Journal of Electronic Commerce*, vol°7, n°3, p. 69-103.
- Parasurman, A., Zeithaml, V.A. et Berry, L.L. (1994), "Reassessment of expectation as a comparison standard in measuring service quality implications for further research ", *Journal of Marketing*, vol°58, p. 111- 124.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. et Malhotra, A. (2005), " E-SQual: a multiple-item scale for assessing electronic service quality ", *Journal of Service Research*, vol°7, n°3, p. 213-233.
- Park, J., Yang, S. et Lehto, X. (2007), "Adoption of Mobile Technologies for Chinese Consumers ", *Journal of Electronic Commerce Research*, vol°8, n°3, p.196–206.
- Parvatiyar, A. et Sheth, J. N. (2001)," *Conceptual framework of customer relationship management* ", Tata/McGraw-Hill, New Delhi, India.
- Pavlou, P. A. (2003), " Consumer Acceptance of Electronic Commerce: Integrating Trust and Risk with the Technology Acceptance Model ", *International Journal of Electronic Commerce*, vol°7, n°3, p. 69-103.
- Payne, A. (1995), "Advances in relationship marketing ", Kogan Page, Londres.
- Payne, A., Christopher, M., Clark, M. et Peck, H. (1999), "*Relationship Marketing* ", Oxford, Butterworth-Heinemann.
- Payne, A. et Frow, P. (2004), "The role of multichannel integration in customer relationship management ", *Industrial Marketing Management*, vol°33, n°6, p. 527-538.
- Peelen, E., Jallat, F., Stevens, E. et Volle, P. (2006), " *Gestion de la relation client* ", 2<sup>e</sup>édition Edition Pearson Education, Paris.
- Peng, L.Y. et Wang, Q. (2006), " Impact of Relationship Marketing Tactics (RMTs) on Switchers and Stayers in a Competitive Service Industry ", *Journal of Marketing Management*, vol°22, n°1/2, p. 25-59.
- Perrien J., Cheron E. J. et Zins M. (1984), " *Recherche en marketing : méthode et décision*", Gaëtan Morin, Québec.
- Perrien, J. et Ricard, L. (1994), " L'approche relationnelle dans le secteur bancaire", *Revue Gestion*, vol°19, n°4, p. 21-25.
- Perrin, J. (2001), " Innovation et analyse fonctionnelle ", *Congrès AFAV*, Paris, Novembre.
- Peterson, R.A. (1994)," A meta-analysis of Cronbach's coefficient alpha ", *Journal of Consumer Research*, vol°21, n°2, p. 381-391.
- Ping, R. A. (1999), "Unexplored Antecedents of Exiting in a Marketing Channel ", *Journal of Retailing*, vol°75, n°2, p. 218-241.



- Ple, L. et Lefevre, I. (2004), " L'impact du Client sur la Coordination d'un Réseau de Distribution Multi canal : le cas de la Banque de détail ", *13<sup>ème</sup> conférence de l'AIMS Normandie*, 2, 3, 4 juin.
- Polatoglu, V. N. et Ekin, S. (2001), " An Empirical Investigation of the Turkish Consumers' Acceptance of Internet Banking Service ", *International Journal of Bank Marketing*, vol°19, n°4, p. 156-165.
- Popper, K. R. (1973), "*La logique de la découverte scientifique*", Paris, Payot.
- Pousttchi, K. et Schurig, M. (2004), "Assessment of today's Mobile Banking applications from the view of customer requirements ", *Proceedings 37th Hawaii ICSS*.
- Prim-Allaz, I. et Sabadie, W. (2003), " L'orientation relationnelle des clients : un nouvel outil de segmentations ? ", *8<sup>ème</sup> Journées de Recherche en Marketing de Bourgogne*, Dijon, 6 et 7 novembre
- Prim-Allaz, I. et Sabadie, W. (2005), " Orientation relationnelle sociale et autonomie : facteurs explicatifs du choix des modes de contact ? ", *1<sup>ères</sup> Journées de Recherche en Marketing IRIS IAE de Lyon*, 4 et 5 avril.
- Pritchard, M. P., Havitz, M. E. et Howard D. R. (1999), "Analyzing the Commitment-Loyalty Link in Service Contexts ? ", *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol°27, n°3, p. 333-348.
- Pupion, P.-C. (2012), "*Statistiques pour la gestion applications avec Excel, SPSS, AMOS et SmartPLS*", Paris, Dunod.
- Puschel, J., Mazzon, J. A. et Hernandez, J. M. C. (2010), " Mobile Banking: Proposition of an Integrated Adoption Intention Framework ", *International Journal of Bank Marketing*, vol°28, n°5, p. 389-409.
- R**ajagopal, D. et Rajagopal, A. (2009), " Self Service Technologies in Retail Financial Sector ", dans Rajagopal (Eds.), *Information Communication Technologies and Globalization of Retailing Applications*, p. 32-48, Igi Global.
- Rao, S., Perry, C. et Frazer, L. (2003), "The Impact of Internet Use on Inter-Firm ReJationships in Australian Service Industries ", *Australasian Marketing Journal*, vol°11, n°2, p. 10-22.
- Ratnasingham, P. (1998), "The Importance of Trust in Electronic Commerce ", *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, vol°8, n°4, p. 313–21.
- Ratten, V. (2008), " Technological innovations in the m-commerce industry: Aconceptual model of WAP banking intentions ", *Journal of High Technology Management Research*, vol°18, p. 111–117.
- Ravald, A. et Grönroos, C. (1996), "The Value Concept and Relationship Marketing ", *European Journal of Marketing*, vol°30, n°2, p. 19-30.
- Reichheld, F.F. (1993), "Loyalty-based management", *Harvard Business Review*, vol°71, p. 64-73.
- Reichheld, F.F. (1996), "Learning from buyer defections ", *Harvard Business Review*, vol°74, n°2, p. 56–69.

- Reicheld F. et Sasser W. (1990), " Zero defections: quality comes to services ", *Harvard Business Review*, n° 68, p. 105-111.
- Reichheld, F. F. et Schefter, P. (2000), " E-Loyalty: Your Secret Weapon on the Web ", *Harvard Business Review*, vol°78, n°4, p. 105-113.
- Reichheld, F. F., Markey, Jr R. G. et Hopton, C. (2000), " The loyalty effect -the relationship between loyalty and profits ", *European Business Journal*, vol°12, n°3, p. 134-140.
- Reinartz, W. J. et Kumar, V. (2000), "The impact of customer relationship characteristics on profitable lifetime duration", *Journal of Marketing*, vol°67, n°1, p. 77-99.
- Reinartz, W. J., Krafft, M. et Hoyer, W.D. (2004), "The customer relationship management process: its measurement and impact on performance", *Journal of Marketing Research*, vol°41, n°3, p. 293-305.
- Reinartz, W. J., Thomas, J. S. et Kumar, V. (2005), "Balancing acquisition and retention resources to maximize customer profitability ", *Journal of Marketing*, vol°69, p. 63 – 79.
- Rejikumar, G. et Sudharani, D. R. (2012), "An empirical study on service quality perceptions and continuance intention in mobile banking context in india ", *Journal of Internet Banking and Commerce*, vol°17, n°1, p. 1-22.
- Ricard, L., Prefontaine, L. et Sioufi, M. (2001), « New technologies and their impact on French consumer behaviour: An investigation in the banking sector », *International Journal of Bank Marketing* 19 (7) : 299 – 311.
- Ricard, L. et Lalonde, B. (2003), « Les technologies d’information en appui à une approche relationnelle ? », *Actes de Congrès annuel de la section Marketing de l’association des sciences administrative du Canada*, Halifax, Nouvelle Écosse 14-17 juin.
- Riffai, M. M. M. A., Grant, K. et Edgar, D. (2012), " Big TAM in Oman: Exploring the Promise of On-Line Banking, its Adoption by Customers and the Challenges of Banking in Oman ", *International Journal of Information Management*, vol°32, p. 239–250.
- Rigby, D., Reicheld, F.F. et Schefter, P. (2002). " Avoid the four perils of CRM ", *Harvard Business Review*, vol°80, p. 101-107.
- Ring, P.S. et Van de Ven, A.H. (1992), "Structuring cooperative relationship between organisations ", *Strategie Management Journal*, vol°13, p. 483-498.
- Ringle, C. M., Wende, S. et Will, A. (2005), "*SmartPLS – Version 2.0*", Universität Hamburg, Hamburg.
- Riquelme, H. et Rios, R. E. (2010), " The Moderating Effect of Gender in the Adoption of Mobile Banking ", *International Journal of Bank Marketing*, vol°28, n°5, p.328-341.
- Robertson, T.S. (1971), "*Innovatrice behavior and communication* ", New York, Holt, Rinehart and Winston.
- Roberts N., Thatcher J. et Klein R., (2007), " Tying context to Post-Adoption Behavior with information Technology: A conceptual and operational definition of mindfulness ", *Proceedings of the Americas Conference on Information Systems*; <http://aisel.aisnet.org/amcis2007/450>.

- Rogers, E.M. (1962), "*Diffusion of innovation* ", New York: The free press.
- Rogers, E.M. et Shoemaker, F.F. (1971), "*Communication of Innovation* ", New York. Free press.
- Rogers, E.M. (1995), "*Diffusion of innovations* ", 4ème édition. New York, Free Press.
- Roos, I., Gustafsson, A. et Edvardsson, B. (2006), "Defining relationship quality for customer-driven business development ". *International Journal of Service Industry Management*, vol°17, n°2, p. 207 – 223.
- Rotter, J.B. (1971), "Generalized expectancies for interpersonal trust ", *American Psychologist*, vol°26, n°5, p. 443–452.
- Rousseau, D.M., Sitkin, S.B., Burt, R.S. et Camerer, C. (1998), " Not so different after all: a cross-discipline view of trust ", *Academy of Management Review*, vol°23, n°3, p. 393–404.
- Roussel P., Durrieu F., Campoy E. et Akremi A.E. (2002), "*Méthodes d'équations structurelles : Recherche et Applications en Gestion* ", Paris, Economica.
- Rowe L. A., Boise W. B. (1974), " Organizational Innovation: Current Research and Evolving Concepts ", *Public Administration Review*, p.284-293.
- Rowe, F. (1994), "*Des banques & des réseaux : productivité et avantages concurrentiels* ", Paris, Economica.
- Saeed, K. (2011), " Understanding the Adoption of Mobile Banking Services: an Empirical Assessment ", *Proceedings of the 7th Americas Conference on Information Systems*, Detroit, Michigan.
- Sahin, A., Zehir, C. et Kitapçı, H. (2011), "The Effects of Brand Experiences, Trust and Satisfaction on Building Brand Loyalty; An Empirical Research On Global Brands ", *Procedia Social and Behavioral Sciences*, vol°24, p. 1288–1301.
- Samudra, M.S. et Phadtare, M. (2012), " Factors Influencing the Adoption of Mobile Banking with Special Reference to Pune City ", *ASCI Journal of Management*, vol°42, n°1, p. 51–65.
- Shapiro, D.L., Sheppard, B.H. et Cheraskin, L. (1992), "Business on a Handshake," *Negotiation Journal (Z)*, p. 365-377.
- Schön, (1967), "*Technology and change* ", New York, Delacorte Press.
- Schumpeter, J. A. (1935), "*Théorie de l'évolution économique* ", Paris, Dalloz.
- Schurr, P.H. et Ozanne, J.L. (1985), " Influences on Echange Processes: Buyer's Preconceptions of a Seller's Trustworthiness and Bargaining Toughness ", *Journal of Consumer Research*, vol°11, p. 939-953.
- Servet, J.M. (1997), " Le chapeau ", In Bernoux P. et Servet J.M. (Eds), *La construction sociale de la confiance*, Éditions Montchrestien et Association d'économie financière, Paris, 1997, p. 17-38.
- Shaikh, A.A. et Karjaluoto, H. (2015), " Mobile Banking Adoption: A literature review ", *Telematics and Informatics*, vol. 32, n°1, p. 129–142, February 2015.

- Shani, D et Chalasani, S. (1992), " Exploiting niches using relationship marketing ", *Journal of Business Strategy*, vol°6, n °4, p. 43-52.
- Sheng, M., Wang, L. et Yu, Y. (2011), "An Empirical Model of Individual Mobile Banking Acceptance in China ", *Proceedings of the Computational and Information Sciences (ICCIS). IEEE*, p. 434–437.
- Sheth, J. N. et Parvatiyar A. (1995), " Relationship Marketing in Consumer Markets: Antecedents and Consequences", *Journal of the Academy of Marketing Science*, p. 255-271.
- Sheth, J. N., Sisodia, R. S. et Sharma, A. (2000), " The antecedents and consequences of customer-centric marketing ", *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol°28, n°1, p. 55 – 66.
- Sheth, J.N. et Shainesh, G. (2005), " Gestion de la relation client : les impératifs stratégiques ", *Revue Française du Marketing*, p. 85-98.
- Shih, Y.Y. et Fang, K. (2006), " Effects of Network Quality Attributes on Customer Adoption Intentions of Internet Banking ", *Total Quality Management and Business Excellence*, vol°17, n°1, p. 61–77.
- Shih, Y.Y. et Fang, K. (2006), "Effects of network quality attributes on customer adoption intentions of Internet banking ", *Total Quality Management and Business Excellence*, vol°17, n°1, p. 61–77.
- Siau, K. et Shen, Z. (2003), "Building customer trust in mobile commerce ", *Communications of the ACM*, vol°46, n°4, p. 91–94.
- Skogland, I. et Siguaw, J.A. (2004), "Are your satisfied buyers loyal? Cornell hotel and restaurant administration ", *Quarterly*, vol°45, n°3, p. 221–234.
- Söderlund, M. (2006), "Measuring customer loyalty with multi-item scales ", *International Journal of Service Industry Management*, vol°27, n°1, p. 76 – 98.
- Sosik, J. J., Kahai, S. S. et Piovosio, M. J. (2009), "Silver Bullet or Voodoo Statistics? ", *Group & Organization Management*, vol°34, n°1, p. 5 -36.
- Soulez S. (2008), " *Le Marketing, Le marketing stratégie, Le comportement de l'acheteur, La gestion de la relation client, Le marketing opérationnel* ", Gualino éditeur, Lextenso éditions – Paris.
- Sourelis, M., Lewis, B. R. et Karantinou, K. M. (2008), " Factors that affect consumers' cross-buying intention: A model for financial services ", *Journal of Financial Service Marketing*, vol°13, n°1, p. 5-16.
- Sripalawat, J., Thongmak, M. et Ngramyarn, A. (2011), "M-banking in metropolitan Bangkok and a comparison with other countries ", *The Journal of Computer Information Systems*, vol°51, n°3, p. 67-76.
- Sirieux, L. et Dubois, P.L. (1999), "Vers un modèle qualité satisfaction intégrant la confiance ? ", *Recherche et Applications en Marketing*, vol°14, n°3, p. 1-22.
- Straub, D.W. (1989), "Validating Instruments in MIS Research ", *MIS Quarterly*, vol°13, n°2, p. 147-169.

Straub, D.W., Limayem, M. ET Karahanna-Evaristo, E (1995), "Measuring System Usage: Implications for Information System Theory Testing", *Management Science*, vol° 41, n°8, p. 1328-1342.

Suh, B. et Han, I. (2003), "The impact of customer trust and perception of security control on the acceptance of electronic commerce ", *International Journal of Electronic Commerce*, vol°7, n°3, p. 135–161.

Suoranta, M. et Mattila, M. (2004), " Mobile Banking and Consumer Behaviour: New Insights into the Diffusion Pattern ", *Journal of Financial Services Marketing*, vol°8, n°4, p.354-366.

Szymanski, D.M. et Hise, R.T. (2000), " E-satisfaction: an initial examination ", *Journal of Retailing*, vol°76, n°3, p. 309-322.

Szmigin, I., Canning, L. et Reppel, A. E. (2005), " Online community: Enhancing th relationship marketing concept through customer bonding ", *International Journal of Service Industry Management*, vol°16, n°5, p. 480 – 496.

**T**an, M. et Teo, T.S.H. (2000), " Factors Influencing the Adoption of Internet Banking ", *Journal of the Association for Information Systems*, vol°1, p. 1–42.

Tan, K.S., Chong, S.C., Loh, P.L. et Lin, B. (2010), " An evaluation of e-banking and m-banking adoption factors and preference in Malaysia : A case study ", *International Journal of Mobile Communications*, vol°8, n°5, p. 507–527.

Tashmia, I. et Khumbula, M. (2011), " Mobile Banking: Innovation for the Poor ", *Working Paper Series N°2011-074*, United Nations University, 29 p.

Taylor, S. et Todd, P.A (1995), " Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Model ", *Information Systems Research*, vol°6, n°2, p.144-176.

Tenenhaus, M., Vinzi, V. E., Chatelin, Y.-M. et Lauro, C. (2005), " PLS path modeling ", *Computational Statistics and Data Analysis*, vol°48, n°1, p.159–205.

Thiétart, R.A. (2014), " *Méthodes de recherche en management* ", 4ème édition, Management Sup, Dunod.

Thompson V.A. (1965), "Bureaucracy and Innovation ", *Administrative Science Quarterly*, vol°10, p.1-20.

Thompson, R.L., Higgins, C.A et Howell, J.M. (1991), " Personal computing: Towards a conceptual model of utilization", *MIS Quarterly*, vol°15, n°1, p. 125-142.

Thornton, J. et White, L. (2001), "Customer orientations and usage of financial distribution channels ", *Journal of Services Marketing*, vol°15, n°3, p. 168-185.

Toufaily, E. et Perrien, J. (2006), " les caractéristiques relationnelles d'un site marchand dans un contexte de fidélisation de la clientèle ", *Actes du colloque de l'Association des Sciences Administratives du Canada*, ASAC, Banff, Alberta, Canada.

Toufaily, E. (2011), " *La fidélisation des clients à un courtier en valeurs mobilières en ligne : quels rôles pour les caractéristiques du site web et le marketing relationnel ?* ", thèse en science de gestion, université du Québec à Montréal.

Triandis, H. C. (1980), "Values, Attitudes, and Interpersonal Behavior ", In *H. E. Howe & M. M. Page (Eds.), Nebraska Symposium on Motivation 1979* (p. 195-259). Lincoln, Nebraska: University of Nebraska Press.

Uncles, M. et Laurent, G. (1997), "Editorial ", *International Journal Of Research In Loyalty*, vol°14, p. 399-404.

Urabe, K. (1988), "Innovation and the Japanese Management System", In: Urabe K., Child J., et Kagono T. (1988), " *Innovation and management: international comparisons* ", Berlin; New York: de Gruyter.

Urban, G. L., Sultan, F. et Qualls, W. J. (2000), "Placing Trust at the Centre of Your Interent Strategy ", *MIT Sloan Management Review, Fall*, vol°42, n°1, p. 39-48.

Van der Heijden, H., Verhagen, T. et Creemers, M. (2003), " Understanding online purchase intentions: Contributions from technology and trust perspectives ", *European Journal of information Systems*, vol°12, p. 41–48.

Vanhamme, J. (2002), " La satisfaction des consommateurs spécifique à une transaction : définition, antécédents, mesures et modes", *Recherche et Applications en Marketing*, vol°17, n°2, p. 55-80.

Venkatesh, V. et Davis, F.D. (1996), " A Model of the Antecedents of Perceived Ease of Use: Development and Test ", *Decision Sciences*, vol°27, p. 451-481.

Venkatesh, V. et Davis, F.D. (2000), " A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies ", *Management Science*, vol°46, n°2, p. 186–204.

Venkatesh, V. et Morris, M.G. (2000), "Why don't men ever stop to ask for directions? Gender, social influence and their role in technology acceptance and usage behavior ", *MIS Quarterly*, vol°24, n°1, p. 115-139.

Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B. et Davis, F.D. (2003), " User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View ", *MIS Quarterly*, vol°27, n°3, p. 425-478.

Venkatesh, V., Davis, F.D. et Morris, M.G. (2007), "Dead or Alive? The Development, Trajectory and Future of Technology Adoption Research ", *Journal of the AIS*, vol°8, n°4, p. 268-286.

Venkatesh, V. et Zhang, X. (2010), " Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: U.S. vs. China ", *Journal of Global Information Technology Management*, vol°13, n°1, p. 5-27.

Venkatesh, V., Thong, J.Y.L. et Xu, X. (2012), " Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology ", *MIS Quarterly*, vol°36, n°1, p. 157-178.

Verhoef, P., Franses, P.H. et Donkerd, B. (2001), "Changing Perceptions and changing beavoir in customer relationships ", *Marketing Letters*, vol°13, n°2, p. 121-134.

Verhoef, P. (2003), "Understanding the Effect of Customer Relationship Management Efforts on Customer Retention and Customer Share Development ", *Journal of Marketing*, vol°67, p. 30-45.

Verhoef, P., Franses, P. H. et Hoekstra, J. C. (2002), " The effect of relational constructs on customer referrals and number of services purchased from a multiservice provider : does age of relationship matter ? ", *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol°30, n°3, p. 202-212.

Wacheux, F. (1996), " *Méthodes Qualitatives et Recherche en Gestion* ", Paris, Economica.

Walsh, G., Hennig-Thurau, T., Sassenbergd, K. et Bornemanne, D. (2010), "Does relationship quality matter in e-services? A comparison of online and offline retailing ", *Journal of Retailing and Consumer Services*, vol°17, n°2, p. 130–142.

Wallace, J. E. (1997), "Becker's side-bet theory of commitment revisited: is it time for a moratorium or a resurrection?" , *Human Relations*, vol.50, n°6, p. 727-749.

Wang, Yi., Wang, Yu., Lin, H. et Tang, T. (2003), " Determinants of User Acceptance of Internet Banking an Empirical Study ", *International Journal of Service Industry Management*, vol°14, n°5, p. 501-519.

Wang, Y., Lin, H., Luarn, P. (2006), "Predicting Consumer Intention to Use Mobile Service ", *Information Systems Journal*, vol°16, p.157-179.

Wetzels, M., De Ruyter, K. et Lemmink, J. (2000), "Antecedents and Consequences of Service Quality in Business-to-Business Services?" In Swartz, T.A. and Iacobucci D. (Eds), *Handbook of Services Marketing and Management*, Thousand Oaks, CA: Sage, p. 343-356.

Wetzels, M., Odekerken-Schröder, G. et Van Oppen, C. (2009), " Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration ", *MIS Quarterly*, vol°33, n°1, p. 177–195.

Wessels, L. et Drennan, J. (2010), "An investigation of consumer acceptance of M-banking ", *International Journal of Bank Marketing*, vol°28, n°7, p.547-568.

Westbrook, R. et Reily, M. (1983), "An alternative to the disconfirmation of expectations theory of consumer satisfaction", *Advances in Consumer Research*, p. 256-261.

Williamson, O.E. (1975), "*Markets and Hierarchies* ", New York, Free Press.

Williamson, O.E. (1991), " Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives", *Administrative Science Quarterly*, vol°36, n°2, p. 269-296.

Wold, H. (1982), " Soft Modeling: The Basic Design and Some Extensions ", In Jöreskog K. G. et Wold H. (eds.), *Systems Under Indirect Observation: Causality, Structure, Prediction (Volume 2)*, Amsterdam: North Holland, p.1-54.

Wold, H. (1985), "Partial Least Squares ", In Kotz S. et Johnson N. L. (eds.), *Encyclopedia of Statistical Sciences (Volume 6)*, New York: Wiley, p. 581-591.

Wolfe, R. (1994), " Organizational Innovation: Review, Critique and Suggested Research Directions ", *Journal of Management Studies*, vol°31, n°3, , p.405-431.

Wolfinbarger, M. et Gilly, M.G. (2003), " e-TaiIQ: dimensionalizing, measuring and predicting etail quality ", *Journal of Retailing*, vol°79, n°3, p.183-198.

Wu, J. H. et Wang, S. C. (2005), "What Drives Mobile Commerce? An Empirical Evaluation of the Revised Technology Acceptance Model ", *Information et Management*, vol°42, n°5, p. 719–729.

Wübben, M. et Wangenheim, F. v. (2008), " *Analytical CRM: Developing and Maintaining Profitable Customer Relationships in Non-Contractual Settings* ", Wiesbaden, Gabler.

**X**in, X. (2004), "A model of 3G adoption ", *Proceedings of the Tenth Americas Conference on Information Systems*, p. 2755–2762.

**Y**ang, A.S. (2009), "Exploring Adoption Difficulties in mobile Banking Services ", *Canadian Journal of Administrative Sciences*, vol°26, p.136-149.

Yoon, S.J. (2002), "The Antecedents and Consequences of Trust in On-line Purchase Decisions ", *Journal of Interactive Marketing*, vol°12, n°2, p. 47-63.

Yousafzai, S.Y., Pallister, J. G., Foxall, G. R. (2003), "A proposed model of e-trust for electronic banking ", *Technovation*, vol°23, p. 847–860.

Yousafzai, S., Pallister J. et Foxall G. (2009), "Multi-dimensional role of trust in Internet banking adoption ", *The Service Industries Journal*, vol°29, n°5, p. 591–605.

Yu, C.S. (2012), " Factors Affecting Individuals to Adopt Mobile Banking: Empirical Evidence from the UTAUT Model ", *Journal of Electronic Commerce Research*, vol°13, n°2, p. 104 - 121.

Yuen, Y.Y., Yeow, P.H.P., Lim, N. et Saylani, N. (2010), " Internet banking adoption: Comparing developed and developing countries ", *Journal of Computer Information Systems*, vol°51, n°1, p. 52–61.

**Z**altman, G., Duncan, R. et Holbek, J. (1973), "*Innovations and Organizations*", John Wiley & Sons, NewYork, NY.

Zeithaml, V. A. (1988), " Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means–End Model and Synthesis of Evidence ", *Journal of Marketing*, vol°52, n°3, p. 2-22.

Zeithaml, V.A., Berry, L.L. et Parasuraman, A. (1996), "The behavioral consequences of service quality", *Journal of Marketing*, vol°60, p. 31-46.

Zeng, F., Hu, Z., Chen, R. et Yang, Z. (2009), "Determinants of online service satisfaction and their impacts on behavioural intentions ", *Total Quality Management*, vol°20, n°9, p. 953–969.

Zhou, T., Lu, Y. et Wang, B. (2010), "Integrating TTF and UTAUT to Explain Mobile Banking User Adoption ". *Computers in Human Behavior*, vol°26, p. 760–767.

Zhou, T. (2011), "An Empirical Examination of Initial Trust in Mobile Banking ". *Internet Research*, vol°21, n°5, p. 527–540.

Zhu, W., Nah, F. et Zhao, F. (2003), "Factors influencing users' adoption of mobile computing ". In *Managing e-commerce and mobile computing technologies*, p. 260-271. Hershey, PA: Idea Group Publishing.



Zolait, A.H.S. et Mattila, M. (2009), "UIBR- An Approach to Innovations Acceptance ", *Journal of Internet Banking and Commerce*, vol°14, n°2, p. 1-17.

Zolait, A.H.S. et Ainin, S. (2008), " Incorporating the innovation attributes introduced by rogers' theory into theory of reasoned action: an examination of Internet banking adoption in Yemen ", *Computer and Information Science*, vol.1, n°1, p. 36-51

Zollinger, M. et Lamarque, E. (1999), " *Marketing et stratégie de la banque* ", Paris, Dunod.

Zoltan, E. et Chapanis, A. (1981), " What Do Professional Persons Think About Computers ? ", *Behaviour & Information Technology*, vol°1, p. 55-68.

# ANNEXES

## Annexes 1 : Questionnaire finale



### **Enquête sur L'utilisation de la banque mobile par les clients**

Ce questionnaire est réalisé dans le cadre d'une thèse de doctorat à l'Université NICE SOPHIA ANTIPOLIS). L'objectif de ma thèse consiste à déterminer les facteurs influençant l'acceptation et l'utilisation de la banque mobile et la conséquence de cette adoption sur la relation entre la banque et ses clients dans ce contexte (le mobile).


La banque mobile est un service offert par une banque pour effectuer des transactions financières (demande de solde de compte, contrôle des mouvements de compte....) en utilisant un appareil mobile, à savoir un téléphone mobile, un smartphone ou une tablette, en précisant que l'accès aux services bancaires à partir d'un ordinateur portable ne doit pas être considéré comme la banque mobile. En outre, les ordinateurs sont répertoriés dans la catégorie de la banque en ligne / Internet plutôt que de la banque mobile.

Pour l'accès à un service de la banque mobile, On peut distinguer entre deux principales applications :

- **SMS-Banking** : réaliser les transactions bancaires via SMS (ne nécessite pas une connexion Internet).
- **WAP-Banking** : L'accès à ces services ressemble beaucoup à celui effectué via l'Internet qui demande un code PIN pour authentifier le client. Pour l'accès à ces services trois possibilités sont accessibles : 1) les applications mobiles qui peuvent être téléchargées sur un smartphone, (2) les navigateurs mobiles qui peuvent être utilisés avec tout mobile ou smartphone qui dispose d'un navigateur Web, (3) les applications qui peuvent être téléchargées sur une tablette.

Votre collaboration est essentielle pour la réalisation et la poursuite de cette recherche. Les informations communiquées resteront **strictement confidentielles** et ne seront utilisées qu'à des fins statistiques et académiques.

Je vous remercie par avance de consacrer un peu de temps pour répondre à ce questionnaire.

 *Comment répondre au questionnaire ?*

- Indiquez votre degré d'accord ou de désaccord.
- Cochez la case correspondant à la réponse la plus proche de votre opinion.
- Répondez le plus spontanément possible.
- Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse, seul votre avis compte.
- Veuillez à répondre à l'ensemble des questions car si des réponses sont manquantes, votre questionnaire ne pourra malheureusement pas être exploité dans l'analyse des résultats.

Avin CHEIKHO

Doctorante à l'IAE de Nice

## QUESTIONNAIRE

Les questions suivantes sont destinées à estimer votre expérience en tant qu'utilisateur des services bancaires mis à votre disposition. Pour chacune d'entre elles, il vous est demandé de cocher les cases qui correspondent à votre choix.

**Q1 : Utilisez- vous les canaux de distribution des services bancaires suivants pour faire des transactions bancaires :** *(Veuillez cochez le ou les canaux que vous utilisez)*

<i>L'agence</i>	<i>ATM (guichet automatique)</i>	<i>L'Internet</i>	<i>Le téléphone fixe</i>	<i>SMS</i>	<i>WAP (l'Internet par le mobile)</i>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Q2 : Indiquez- vous les services que vous utilisez par chaque canal :**

	<i>L'agence</i>	<i>ATM</i>	<i>L'Internet</i>	<i>Le téléphone fixe</i>	<i>SMS</i>	<i>WAP</i>
<i>Consulter votre compte</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Faire virement</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Commander un chéquier</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Demander un RIB</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Payer vos factures</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Demander un service d'aide</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Assurance</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## L'utilisation des services bancaires par le mobile :

### Q2 : Comment estimez-vous l'utilisation des services bancaires par le mobile ?

#### a) En matière du risque :

	<i>Pas du tout d'accord</i>	<i>Plutôt pas d'accord</i>	<i>Ni d'accord Ni pas d'accord</i>	<i>Plutôt d'accord</i>	<i>Tout à fait d'accord</i>
<i>L'utilisation de services bancaires par le mobile n'est pas sécurisée.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Mes informations personnelles seront divulguées lors de l'utilisation des services par le mobile.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>En comparant avec d'autres technologies, l'utilisation des services par le mobile est plus d'incertains.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### b) En matière du coût engendré :

	<i>Pas du tout d'accord</i>	<i>Plutôt pas d'accord</i>	<i>Ni d'accord Ni pas d'accord</i>	<i>Plutôt d'accord</i>	<i>Tout à fait d'accord</i>
<i>L'utilisation des services bancaires par le mobile coûterait cher.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>le coût d'utilisation des services bancaires mobiles est plus élevé que d'utiliser d'autres canaux bancaires.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### c) En matière de la sécurité :

	<i>Pas du tout d'accord</i>	<i>Plutôt pas d'accord</i>	<i>Ni d'accord Ni pas d'accord</i>	<i>Plutôt d'accord</i>	<i>Tout à fait d'accord</i>
<i>Le système de sécurité ne permet pas l'accès non autorisé à mon compte.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Le système de sécurité fournit un environnement sécurisé dans lequel s'effectuent les opérations bancaires.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### d) En matière de la commodité :

	<i>Pas du tout d'accord</i>	<i>Plutôt pas d'accord</i>	<i>Ni d'accord Ni pas d'accord</i>	<i>Plutôt d'accord</i>	<i>Tout à fait d'accord</i>
<i>J'aime la flexibilité d'utilisation des services bancaires par le mobile.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Je suis intéressé à profiter de la facilité d'utilisation des services bancaires par le mobile.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Je voudrais faire des transactions bancaires par le mobile à mon propre rythme.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Q3 : Vous utiliseriez les services bancaires par le mobile parce que :**

	<i>Pas du tout d'accord</i>	<i>Plutôt pas d'accord</i>	<i>Ni d'accord Ni pas d'accord</i>	<i>Plutôt d'accord</i>	<i>Tout à fait d'accord</i>
<i>Mon référent (pairs, collègues, amis, famille) pense que je devrais les essayer pour gérer mes comptes bancaires.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Les personnes qui sont importantes pour moi pensent que je devrais les utiliser.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Mon leader d'opinion pense que je devrais essayer les services bancaires mobiles pour gérer mes comptes bancaires.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Q4 : Que pensez-vous de l'utilisation de ces services :**

	<i>Pas du tout d'accord</i>	<i>Plutôt pas d'accord</i>	<i>Ni d'accord Ni pas d'accord</i>	<i>Plutôt d'accord</i>	<i>Tout à fait d'accord</i>
<i>Apprendre à utiliser les services bancaires par le mobile serait facile pour moi.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Mes échanges avec les services bancaires par le mobile sont seraient clairs et compréhensibles.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>C'est serait facile de trouver le service bancaire mobile grâce auquel je peux faire ce que je veux.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Ce serait facile pour moi de devenir habile à utiliser les services bancaires par le mobile.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Les services bancaires par le mobile m'aideraient à être plus efficace.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Les services bancaires par le mobile requerraient le moins d'étapes possibles pour accomplir ce que je veux faire.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>L'utilisation des services bancaires par le mobile permettrait d'améliorer ma performance dans mes transactions bancaires.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Ce serait plus facile pour moi d'effectuer des transactions bancaires par le mobile.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Je trouverais les services bancaires par le mobile utiles pour effectuer mes transactions bancaires.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Q6 : En ce que concerne l'utilisation des services bancaires par le mobile dans les mois à venir, que feriez-vous ?**

	<i>Pas du tout d'accord</i>	<i>Plutôt pas d'accord</i>	<i>Ni d'accord Ni pas d'accord</i>	<i>Plutôt d'accord</i>	<i>Tout à fait d'accord</i>
<i>J'ai l'intention d'utiliser les services bancaires par le mobile dans les prochains mois.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Je prévois que je voudrais utiliser les services bancaires par le mobile dans les prochains mois.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Je préfère l'utilisation des services bancaires via le mobile.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Q8 : Utilisez-vous les services bancaires disponibles sur le mobile proposés par votre banque ?**

Oui ☐ (Si oui, depuis combien de temps.....)

Non ☐ (Si non, passez directement à la page 7)

**Q9 : Avez-vous utilisé ces services au moins 12 fois au cours des 12 derniers mois ?**

Oui ☐ (Si oui, continuez à répondre aux questions suivantes)

Non ☐ (Si non, passez directement à la page 7)

**Suite à votre expérience avec les services bancaires mobile offerts par votre banque :**

**Q10 : Comment jugez-vous l'utilisation de ces services ?**

**a) En matière de la commodité :**

	<i>Pas du tout d'accord</i>	<i>Plutôt pas d'accord</i>	<i>Ni d'accord Ni pas d'accord</i>	<i>Plutôt d'accord</i>	<i>Tout à fait d'accord</i>
<i>J'aime la flexibilité d'utilisation des services bancaires par le mobile.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Je suis intéressé à profiter de la facilité d'utilisation des services bancaires par le mobile.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Je voudrais faire des transactions bancaires par le mobile à mon propre rythme.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**b) En matière du risque :**

	<i>Pas du tout d'accord</i>	<i>Plutôt pas d'accord</i>	<i>Ni d'accord Ni pas d'accord</i>	<i>Plutôt d'accord</i>	<i>Tout à fait d'accord</i>
<i>L'utilisation de services bancaires par téléphone mobile n'est pas sécurisée.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Mes informations personnelles seront divulguées lors de l'utilisation des services par le mobile.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>En comparant avec d'autres technologies, l'utilisation des services par le mobile est plus d'incertains.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**c) En matière du coût engendré :**

	<i>Pas du tout d'accord</i>	<i>Plutôt pas d'accord</i>	<i>Ni d'accord Ni pas d'accord</i>	<i>Plutôt d'accord</i>	<i>Tout à fait d'accord</i>
<i>L'utilisation des services bancaires par le mobile coûte cher.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>le coût d'utilisation des services bancaires mobiles est plus élevé que d'utiliser d'autres canaux bancaires</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**d) En matière de la sécurité :**

	<i>Pas du tout d'accord</i>	<i>Plutôt pas d'accord</i>	<i>Ni d'accord Ni pas d'accord</i>	<i>Plutôt d'accord</i>	<i>Tout à fait d'accord</i>
<i>Le système de sécurité ne permet pas l'accès non autorisé à mon compte.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Le système de sécurité fournit un environnement sécurisé dans lequel s'effectuent les opérations bancaires.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Q11 : Vous utilisez les services bancaires par le mobile parce que :**

	<i>Pas du tout d'accord</i>	<i>Plutôt pas d'accord</i>	<i>Ni d'accord Ni pas d'accord</i>	<i>Plutôt d'accord</i>	<i>Tout à fait d'accord</i>
<i>Mon référent (pairs, collègues, amis, famille) pense que je devrais les essayer pour gérer mes comptes bancaires.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Les personnes qui sont importantes pour moi pensent que je devrais les utiliser.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Mon leader d'opinion pense que je devrais essayer les services bancaires mobiles pour gérer mes comptes bancaires.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



**Q12 : Comment caractérisez-vous les services bancaires par le mobile ?**

	<i>Pas du tout d'accord</i>	<i>Plutôt pas d'accord</i>	<i>Ni d'accord Ni pas d'accord</i>	<i>Plutôt d'accord</i>	<i>Tout à fait d'accord</i>
<i>Apprendre à utiliser les services bancaires par le mobile est facile pour moi.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Mes échanges avec les services bancaires par le mobile sont clairs et compréhensibles.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>C'est facile de trouver le service bancaire mobile grâce auquel je peux faire ce que je veux.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>C'est facile pour moi de devenir habile à utiliser les services bancaires par le mobile.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Q13 : Jugez-vous que cette utilisation est utile parce que :**

	<i>Pas du tout d'accord</i>	<i>Plutôt pas d'accord</i>	<i>Ni d'accord Ni pas d'accord</i>	<i>Plutôt d'accord</i>	<i>Tout à fait d'accord</i>
<i>Les services bancaires par le mobile m'aident à être plus efficace.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Les services bancaires par le mobile requièrent le moins d'étapes possibles pour accomplir ce que j'veux faire.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>L'utilisation des services bancaires par le mobile permettent d'améliorer ma performance dans mes transactions bancaires.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>C'est plus facile pour moi d'effectuer des transactions bancaires par le mobile.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Je trouve les services bancaires par le mobile utiles pour effectuer mes transactions bancaires.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Q14 : Suite à votre relation avec votre banque dans le contexte mobile, jugez-vous que :**

	<i>Pas du tout d'accord</i>	<i>Plutôt pas d'accord</i>	<i>Ni d'accord Ni pas d'accord</i>	<i>Plutôt d'accord</i>	<i>Tout à fait d'accord</i>
<i>Cette banque est digne de confiance.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Cette banque tient ses promesses et ses engagements.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Je suis confiant dans cette banque puisqu'elle tient compte de mes intérêts.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Cette banque répond à mes attentes.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Q15 : Suite à votre utilisation de services bancaires par le mobile, que feriez-vous dans les mois à venir ?

	<i>Pas du tout d'accord</i>	<i>Plutôt pas d'accord</i>	<i>Ni d'accord Ni pas d'accord</i>	<i>Plutôt d'accord</i>	<i>Tout à fait d'accord</i>
<i>J'ai l'intention de continuer à utiliser les services bancaires par le mobile dans le futur.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Il est probable que je continue à faire des affaires avec la banque par mobile dans un avenir proche.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Je suis prêt à utiliser les applications existant sur mon mobile pour faire d'autres opérations.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Je suis prêt à utiliser les services pour gérer périodiquement mon portefeuille d'investissements</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>J'envisage l'utilisation d'un plus grand nombre de services de la banque par mobile.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>J'envisage d'augmenter mon volume d'affaires avec la banque par mobile.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>J'envisage d'utiliser plus de services bancaires par mobile.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Q16 : Que pensez-vous de la relation entretenue avec votre banque dans le contexte mobile ?

	<i>Pas du tout d'accord</i>	<i>Plutôt pas d'accord</i>	<i>Ni d'accord Ni pas d'accord</i>	<i>Plutôt d'accord</i>	<i>Tout à fait d'accord</i>
<i>Je suis très engagé à maintenir ma relation avec cette banque par le mobile.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Je suis attaché à cette banque par le mobile.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Je suis heureux (se) de rester avec cette banque dans le contexte mobile.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Q17 : De manière générale, quel est votre degré de satisfaction en ce qui concerne les points suivants ?

	<i>Pas du tout d'accord</i>	<i>Plutôt pas d'accord</i>	<i>Ni d'accord Ni pas d'accord</i>	<i>Plutôt d'accord</i>	<i>Tout à fait d'accord</i>
<i>Je suis satisfait de ma relation avec cette banque.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Je suis satisfait de la façon dont les services par le mobile ont réalisé des transactions.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Je recommande fortement les services mobiles à d'autres.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Dans l'ensemble, cette banque est une bonne banque.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Informations générales

**Q1 : Vous êtes :**

Homme ☐      Femme ☐

**Q2 : Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ?**

≤ 25	26-35	36- 45	46- 55	55≤
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Q 3 : Quel est votre niveau d'étude ?**

≤ Bac	Bac+2	Bac+3/ Bac +4	Bac+4 <
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Q4 : Quel est votre type de formation ?**

- ☐ Sciences sociales (Eco / gestion / droit)
- ☐ Sciences techniques (Ecole d'ingénieurs / informatique)
- ☐ Sciences humaines et Lettres
- ☐ Autres (autre formation)

**Q5 : Quel est votre salaire ?**

≤ 1000 €	1000 -1500 €	1500 - 2000 €	2000 - 2500 €	2500 € ≤
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Je vous remercie d'avoir consacré le temps  
pour répondre à ce questionnaire**

## Annexe 2 : Description de l'utilisation des différents canaux par les trois segments des clients

### Utilisation de l'agence \* Type d'utilisation Crosstabulation

		Type d'utilisation			Total
		Non utilisateur	Utilisateur non adopteur	Adopteur	
Utilisation de l'agence	Utilise	120	12	94	226
Total		120	12	94	226

### Utilisation de l'ATM \* Type d'utilisation Crosstabulation

		Type d'utilisation			Total
		Non utilisateur	Utilisateur non adopteur	Adopteur	
Utilisation de l'ATM	Utilise	98	7	77	182
Total		98	7	77	182

### Utilisation de l'Internet \* Type d'utilisation Crosstabulation

		Type d'utilisation			Total
		Non utilisateur	Utilisateur non adopteur	Adopteur	
Utilisation de l'Internet	Utilise	129	13	112	254
Total		129	13	112	254

### Utilisation du téléphone fixe \* Type d'utilisation Crosstabulation

		Type d'utilisation			Total
		Non utilisateur	Utilisateur non adopteur	Adopteur	
Utilisation du téléphone fixe	Utilise	19	1	21	41
Total		19	1	21	41

**Type d'utilisation \* Utilisation du SMS Crosstabulation**

		Utilisation du SMS	Total
		Utilise	
Type d'utilisation	Utilisateur non adopteur	4	4
	Adopteur	7	7
Total		11	11

**Type d'utilisation \* Utilisation du WAP Crosstabulation**

		Utilisation de WAP	Total
		Utilise	
Type d'utilisation	Utilisateur non adopteur	14	14
	Adopteur	120	120
Total		134	134

**Annexe 3 : Description de l'utilisation des différents services mobiles par les clients  
utilisateurs (non adopteur et adopteurs)**

**Fréquence de l'utilisation de chaque service bancaire mobile par les clients**

	Consulter le compte	Faire un virement	Commander un chéquier	Demander un RIB	Payer des factures	Demander un service d'aide	Assurance
N Valid	134	72	13	21	25	5	5
Missing	0	0	0	0	0	0	0

**Consulter le compte \* utilisateur de la banque mobile Crosstabulation**

		Utilisateur de la banque mobile		Total
		Utilisateur non adopteur	Adopteur	
Consulter compte	Utilise	14	120	134
Total		14	120	134

**Faire un virement \* utilisateur de la banque mobile Crosstabulation**

		Type d'utilisation		Total
		Utilisateur non adopteur	Adopteur	
Faire un virement	N'utilise pas	12	50	62
	Utilise	2	70	72
Total		14	120	134

**Commander un ch?quier \* utilisateur de la banque mobile Crosstabulation**

		Type d'utilisation		Total
		Utilisateur non adopteur	Adopteur	
Commander un ch?quier	N'utilise pas	12	109	121
	Utilise	2	11	13
Total		14	120	134

**Demander un RIB \* utilisateur de la banque mobile Crosstabulation**

		Type d'utilisation		Total
		Utilisateur non adopteur	Adopteur	
Demander un RIB	N'utilise pas	13	100	113
	Utilise	1	20	21
Total		14	120	134

**Payer des factures \* utilisateur de la banque mobile Crosstabulation**

		Type d'utilisation		Total
		Utilisateur non adopteur	Adopteur	
Payer vos factures	N'utilise pas	13	96	109
	Utilise	1	24	25
Total		14	120	134

**Demander un service d'aide \* utilisateur de la banque mobile Crosstabulation**

		Type d'utilisation		Total
		Utilisateur non adopteur	Adopteur	
demander un service d'aide	N'utilise pas	14	115	129
	Utilise	0	5	5
Total		14	120	134

**Assurance \* utilisateur de la banque mobile Crosstabulation**

		Type d'utilisation		Total
		Utilisateur non adopteur	Adopteur	
Assurance	N'utilise pas	14	115	129
	Utilise	0	5	5
Total		14	120	134



## Annexe 4 : La corrélation entre les variables démographiques des clients et leur utilisation de la banque mobile

### Annexe 4.1 : utilisation de la banque mobile \* l'âge des clients

			Age du répondeur					Total
			25 ans ou moins	26 à 35	36 à 45	46 à 55	56 ou plus	
Type d'utilisation	Non utilisateur	Count	64	25	23	23	13	148
		% within Age du répondeur	55,7%	35,2%	56,1%	65,7%	65,0%	52,5%
	Utilisateur non adopteur	Count	8	0	3	2	1	14
		% within Age du répondeur	7,0%	,0%	7,3%	5,7%	5,0%	5,0%
	Adopteur	Count	43	46	15	10	6	120
		% within Age du répondeur	37,4%	64,8%	36,6%	28,6%	30,0%	42,6%
Total	Count	115	71	41	35	20	282	
	% within Age du répondeur	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

#### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	22,724 <sup>a</sup>	8	,004
Likelihood Ratio	25,680	8	,001
Linear-by-Linear Association	1,843	1	,175
N of Valid Cases	282		

a. 4 cells (26,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,99.

**Annexe 4.2 : Utilisation de la banque mobile \* Gendre du répondeur**

			Gendre du répondeur		Total
			Femme	Homme	
Type d'utilisation	Non utilisateur	Count	70	78	148
		% within Gendre du répondeur	55,1%	50,3%	52,5%
	Utilisateur non adopteur	Count	4	10	14
		% within Gendre du répondeur	3,1%	6,5%	5,0%
	Adopteur	Count	53	67	120
		% within Gendre du répondeur	41,7%	43,2%	42,6%
Total	Count		127	155	282
	% within Gendre du répondeur		100,0%	100,0%	100,0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,876 <sup>a</sup>	2	,391
Likelihood Ratio	1,942	2	,379
Linear-by-Linear Association	,293	1	,589
N of Valid Cases	282		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,30.

**Annexe 4.3 : Utilisation de la banque mobile \* Revenu**

		Revenu						Total
		Sans réponse	Moins de 1000 €	1000 € à 1500 €	1500 € à 2000 €	1500 € à 2000 €	2000 € à 2500 €	
Utilisation de la banque mobile	Non utilisateur	13	50	35	19	13	18	148
	Utilisateur	4	39	18	29	24	20	134
Total		17	89	53	48	37	38	282

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	16,381 <sup>a</sup>	5	,006
Likelihood Ratio	16,759	5	,005
Linear-by-Linear Association	8,106	1	,004
N of Valid Cases	282		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,08.

**Annexe 4.4 : Niveau de formation du répondeur \* Utilisation de la banque mobile**

		Utilisation de la banque mobile		Total
		Non utilisateur	Utilisateur	
Niveau de formation du répondeur	Moins de Bac	33	24	57
	Bac	45	32	77
	Bac +2	33	37	70
	Bac +4	37	41	78
Total		148	134	282

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3,363 <sup>a</sup>	3	,339
Likelihood Ratio	3,371	3	,338
Linear-by-Linear Association	2,555	1	,110
N of Valid Cases	282		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 27,09.

#### Annexe 4.5 : Profession \* Utilisation de la banque mobile

		Utilisation de la banque mobile		Total
		Non utilisateur	Utilisateur	
Profession	Etudiant (e)	38	25	63
	Employé (e)	54	65	119
	Cadre supérieure	3	3	6
	Cadre intermédiaire	10	16	26
	Retraité (e)	4	2	6
	Autre	39	23	62
Total		148	134	282

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9,207 <sup>a</sup>	5	,101
Likelihood Ratio	9,278	5	,098
Linear-by-Linear Association	1,049	1	,306
N of Valid Cases	282		

a. 4 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,85.

**Annexe 5 : La corrélation entre l'âge du répondant et l'effort attendu de l'utilisation de la banque mobile.**

ANOVA

EFF_ATT					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	14,966	4	3,741	4,505	,002
Within Groups	230,029	277	,830		
Total	244,995	281			

Descriptives

EFF_ATT								
					95% Confidence Interval for Mean			
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound	Minimum	Maximum
25 ans ou moins	115	3,8513	,93531	,08722	3,3785	3,7241	1,00	5,00
26 à 35	71	3,9915	,88765	,10535	3,7814	4,2017	1,00	5,00
36 à 45	41	4,0293	,66115	,10325	3,8206	4,2380	2,60	5,00
46 à 55	35	3,4971	1,09154	,18450	3,1222	3,8721	1,00	5,00
56 ou plus	20	3,5200	,95012	,21245	3,0753	3,9647	1,00	5,00
Total	282	3,7227	,93374	,05560	3,6132	3,8321	1,00	5,00

## Annexe 6 : Résultats du modèle « adoption »

### Annexe 6.1 : La corrélation croisée entre les indicateurs (cross loading)

	COM	COU_TRA	EFF_ATT	INF_SOC	INT-UT	RIS-PER	SEC_PER	UTI_PER
COM1	0,9145	-0,3273	0,6345	0,1992	0,6243	-0,3431	0,3681	0,6609
COM2	0,9287	-0,3259	0,6247	0,227	0,7118	-0,3813	0,4113	0,6762
COM3	0,8959	-0,2862	0,6476	0,2327	0,6206	-0,3567	0,3752	0,6716
COU_TRA1	-0,3385	0,9845	-0,3827	0,0194	-0,3549	0,2749	-0,1575	-0,2856
COU_TRA3	-0,3368	0,9826	-0,3653	-0,0238	-0,3338	0,2815	-0,1399	-0,2468
EFF_ATT1	0,5341	-0,2686	0,8053	0,1043	0,3474	-0,1963	0,2961	0,4357
EFF_ATT2	0,6476	-0,349	0,937	0,1208	0,4801	-0,2405	0,312	0,5772
EFF_ATT3	0,6322	-0,3371	0,8795	0,1489	0,4606	-0,2434	0,337	0,5668
EFF_ATT4	0,6129	-0,3693	0,8771	0,123	0,4374	-0,2008	0,3223	0,5315
INF_SOC1	0,2495	0,019	0,1512	0,9847	0,237	-0,1187	0,1978	0,2818
INF_SOC2	0,2239	-0,0134	0,1301	0,9744	0,2203	-0,1417	0,1675	0,2707
INF_SOC3	0,2362	-0,0116	0,139	0,9926	0,226	-0,1268	0,1844	0,2698
INT_UTI1	0,7155	-0,3292	0,4888	0,2323	0,9748	-0,3936	0,4288	0,6669
INT_UTI2	0,6861	-0,337	0,4775	0,2147	0,9684	-0,382	0,4433	0,6445
INT_UTI3	0,6948	-0,3589	0,4885	0,2305	0,9844	-0,3974	0,4437	0,6794
RIS_PER1	-0,3758	0,2546	-0,2279	-0,1077	-0,3826	0,8902	-0,2213	-0,3112
RIS_PER2	-0,2756	0,2098	-0,1824	-0,054	-0,2721	0,8162	-0,2189	-0,273
RIS_PER3	-0,3505	0,2564	-0,2326	-0,1622	-0,3596	0,8614	-0,2688	-0,3687
SEC_PER2	0,3016	-0,1751	0,3087	0,0132	0,3609	-0,1795	0,8502	0,3698
SEC_PER3	0,4257	-0,095	0,3209	0,2917	0,4185	-0,2937	0,891	0,4415
UTI_PER1	0,6145	-0,1801	0,4611	0,2176	0,6002	-0,2675	0,4602	0,8434
UTI_PER2	0,635	-0,2235	0,5469	0,1933	0,532	-0,2522	0,3723	0,8325
UTI_PER3	0,569	-0,2058	0,5187	0,2417	0,5516	-0,3015	0,3749	0,8789
UTI_PER4	0,6706	-0,2781	0,5289	0,2867	0,6114	-0,3829	0,4167	0,8743
UTI_PER5	0,6685	-0,2767	0,5659	0,2571	0,6306	-0,3943	0,3914	0,8845

**Annexe 6.2 : Corrélation variables latentes**

	ADOT	COM	COU_TRA	EFF_ATT	INF_SOC	INT-UT	RIS-PER	SEC_PER	UTI_PER
ADOT	1	0	0	0	0	0	0	0	0
COM	0,5649	1	0	0	0	0	0	0	0
COU_TRA	-0,3308	-0,3433	1	0	0	0	0	0	0
EFF_ATT	0,4289	0,6953	-0,3805	1	0	0	0	0	0
INF_SOC	0,2406	0,2407	-0,0016	0,1427	1	0	0	0	0
INT-UT	0,7373	0,7161	-0,3504	0,497	0,2317	1	0	0	0
RIS-PER	-0,3943	-0,3952	0,2828	-0,2527	-0,1309	-0,4008	1	0	0
SEC_PER	0,3963	0,4222	-0,1514	0,3615	0,1866	0,4493	-0,2761	1	0
UTI_PER	0,5656	0,7332	-0,2712	0,6073	0,2787	0,6805	-0,3736	0,4681	1

**Annexe 6.3 : Résultats de bootstrap**

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	Standard Error (STERR)	T Statistics ( O/STERR )
COM -> ADOT	0,0614	0,0653	0,0598	0,0598	1,0268
COU_TRA -> ADOT	-0,0761	-0,0714	0,0495	0,0495	1,5365
EFF_ATT -> INT-UT	<b>0,1117</b>	0,1109	0,0544	0,0544	<b>2,0533</b>
INF_SOC -> INT-UT	0,0362	0,0356	0,0473	0,0473	0,7651
INT-UT -> ADOT	<b>0,6667</b>	0,6654	0,0554	0,0554	<b>12,0384</b>
RIS-PER -> INT-UT	<b>-0,1502</b>	-0,1532	0,0413	0,0413	<b>3,6386</b>
SEC_PER -> INT-UT	<b>0,1343</b>	0,1366	0,0475	0,0475	<b>2,8294</b>
UTI_PER -> INT-UT	<b>0,4835</b>	0,4817	0,0587	0,0587	<b>8,243</b>

**Annexe 6.4 : Résultats de Blindfolding (cv-redundancy)**

Total	SSO	SSE	1-SSE/SSO
ADOT	282	126,852	0,5502
INT-UT	846	437,6698	0,4827
Case 1	SSO	SSE	1-SSE/SSO
ADOT	40,1977	30,9316	0,2305
INT-UT	131,2552	60,581	0,5384
Case 2	SSO	SSE	1-SSE/SSO
ADOT	41,3021	15,9639	0,6135
INT-UT	118,1289	64,8219	0,4513
Case 3	SSO	SSE	1-SSE/SSO
ADOT	40,904	20,3386	0,5028
INT-UT	118,7194	48,4674	0,5917
Case 4	SSO	SSE	1-SSE/SSO
ADOT	40,3967	10,6088	0,7374
INT-UT	116,7586	69,5104	0,4047
Case 5	SSO	SSE	1-SSE/SSO
ADOT	40,1977	11,5538	0,7126
INT-UT	122,3963	62,1276	0,4924
Case 6	SSO	SSE	1-SSE/SSO
ADOT	39,6004	16,4589	0,5844
INT-UT	116,7382	64,2466	0,4497
Case 7	SSO	SSE	1-SSE/SSO
ADOT	39,4014	20,9964	0,4671
INT-UT	122,0032	67,9149	0,4433



## Annexe 7 : Résultats du modèle « post-adoption »

## Annexe 7.1 : Corrélations croisées entre les indicateurs (cross loading)

	COM	CON	COU_TRA	EFF_ATT	ENG	INF_SOC	Rel_APP	Rel_Dur	Rel_ETE	RIS_PER	SAT	SEC_PER	UTI_PER
COM1	0,887	0,422	-0,1812	0,4946	0,0467	-0,0618	0,1968	0,337	0,1193	-0,0684	0,2452	0,1063	0,5881
COM2	0,881	0,366	-0,0255	0,4439	0,0251	-0,0656	0,1851	0,3876	0,1163	-0,0967	0,2783	0,2055	0,5038
COM3	0,841	0,255	-0,0754	0,5526	0,0509	0,0304	0,2746	0,2847	0,107	-0,1849	0,2513	0,11	0,6069
CON1	0,316	0,885	-0,1777	0,3978	0,3312	-0,0004	0,3581	0,5345	0,3313	-0,35	0,526	0,2368	0,3558
CON2	0,403	0,9	-0,1618	0,4149	0,2548	-0,0803	0,3141	0,5422	0,2484	-0,2516	0,4138	0,2124	0,3531
CON3	0,314	0,876	-0,1726	0,4265	0,3169	-0,0558	0,3316	0,5156	0,33	-0,2645	0,4617	0,2358	0,29
CON4	0,372	0,845	-0,2139	0,4542	0,371	-0,0182	0,2802	0,5072	0,1612	-0,3252	0,5656	0,1219	0,3773
COU_TRA1	-0,11	-0,206	0,9931	-0,1971	-0,009	0,1541	0,0381	-0,1481	0,0981	0,2499	-0,013	0,1336	-0,1167
COU_TRA3	-0,09	-0,206	0,9694	-0,1764	-0,071	0,0901	0,0225	-0,1366	0,0918	0,2736	-0,006	0,1359	-0,089
EFF_ATT1	0,475	0,351	-0,1276	0,7922	0,2511	-0,0929	0,3483	0,367	0,0057	-0,0803	0,3799	0,1655	0,2975
EFF_ATT2	0,55	0,431	-0,1698	0,9061	0,1715	-0,0799	0,3249	0,4241	0,1587	-0,1184	0,3365	0,0754	0,4126
EFF_ATT3	0,408	0,433	-0,1209	0,7684	0,1706	-0,0673	0,3451	0,4619	0,1144	-0,132	0,277	0,1237	0,4719
EFF_ATT4	0,426	0,371	-0,2224	0,8091	0,0772	-0,0045	0,3411	0,4271	0,0952	-0,0868	0,2618	0,0747	0,3052
ENG1	0,068	0,388	-0,0875	0,2533	0,9248	0,1384	0,304	0,3322	0,2041	-0,1512	0,6141	0,0374	0,1105
ENG2	0,064	0,259	0,0392	0,1277	0,882	0,3149	0,3906	0,3337	0,2349	-0,187	0,5892	0,1252	0,1906
ENG3	-0	0,375	-0,0349	0,1972	0,9692	0,2167	0,3405	0,3624	0,2592	-0,1903	0,6534	0,0949	0,1074
INF_SOC1	-0,02	-0,04	0,1563	-0,0599	0,2372	0,9836	0,2059	0,0383	0,3613	0,0107	0,2662	-0,0601	0,1397
INF_SOC2	-0,06	-0,037	0,1243	-0,0926	0,2324	0,9742	0,1591	0,0107	0,3263	-0,0081	0,2401	-0,0581	0,1414
INF_SOC3	-0,04	-0,045	0,1204	-0,0758	0,2439	0,9928	0,185	0,0196	0,3506	-0,0076	0,2614	-0,0678	0,1486
REL_APP1	0,325	0,346	-0,0383	0,4295	0,279	0,1257	0,8278	0,5853	0,4536	-0,1458	0,326	0,1729	0,4041
REL_APP2	0,134	0,296	0,0815	0,3046	0,3588	0,1908	0,8998	0,364	0,5381	-0,1044	0,2633	0,1361	0,2525
REL_DUR1	0,389	0,558	-0,1632	0,4812	0,3627	0,0306	0,4336	0,9193	0,1878	-0,2803	0,5658	0,1702	0,5018
REL_DUR2	0,303	0,517	-0,0941	0,4363	0,299	0,0095	0,5321	0,8787	0,2773	-0,1166	0,4178	0,1015	0,4206
REL_ETE1	0,205	0,302	0,0724	0,142	0,1591	0,2499	0,5633	0,3409	0,8514	-0,1387	0,3588	0,1063	0,2932

REL_ETE2	0,084	0,277	0,1205	0,1366	0,259	0,3428	0,5456	0,1721	0,9114	-0,1003	0,2603	0,1046	0,1725
REL_ETE3	0,1	0,254	0,0637	0,0444	0,2405	0,338	0,4692	0,2167	0,9318	-0,1717	0,2785	0,1088	0,194
RIS_PER1	-0,1	-0,313	0,1942	-0,1024	-0,156	0,0075	-0,0972	-0,1795	-0,182	0,8693	-0,233	-0,1325	-0,1252
RIS_PER2	-0,06	-0,236	0,208	-0,014	-0,157	0,0634	-0,0432	-0,1496	-0,0698	0,7616	-0,126	-0,025	-0,083
RIS_PER3	-0,16	-0,3	0,2507	-0,1846	-0,165	-0,062	-0,1977	-0,2358	-0,1093	0,8551	-0,201	-0,1319	-0,3305
SAT1	0,034	0,443	0,0521	0,1631	0,6128	0,1155	0,1697	0,4579	0,1441	-0,1353	0,7952	0,095	0,2162
SAT2	0,377	0,546	-0,0533	0,4436	0,4349	0,2236	0,446	0,5303	0,331	-0,2739	0,8079	0,2037	0,5404
SAT3	0,401	0,494	-0,0408	0,3596	0,5522	0,2948	0,3896	0,4879	0,4247	-0,278	0,8248	0,1213	0,4391
SAT5	0,077	0,242	0,0167	0,2193	0,4976	0,1773	-0,0454	0,1948	0,0486	0,0287	0,6924	0,0654	0,0909
SEC_PER2	0,171	0,211	-0,0116	0,2042	-0,023	-0,2547	0,1883	0,1963	0,0111	-0,0325	0,0442	0,7818	0,1754
SEC_PER3	0,113	0,175	0,2102	0,042	0,1554	0,1014	0,1149	0,078	0,1656	-0,1564	0,2023	0,8788	0,1013
UTI_PER1	0,467	0,187	-0,1224	0,3718	0,0262	-0,0417	0,0613	0,2059	0,0403	-0,0251	0,2129	0,1719	0,613
UTI_PER2	0,603	0,297	-0,0213	0,3718	0,0506	-0,0356	0,1794	0,1991	0,0845	-0,1167	0,1898	0,1646	0,7288
UTI_PER3	0,412	0,379	-0,1013	0,2776	0,1911	0,1593	0,3163	0,4432	0,3063	-0,1776	0,3578	0,1222	0,8271
UTI_PER4	0,546	0,343	-0,1017	0,3927	0,1946	0,2229	0,4043	0,5292	0,2192	-0,2255	0,4503	0,1448	0,8479
UTI_PER5	0,576	0,308	-0,0833	0,4196	0,053	0,147	0,3579	0,5171	0,1745	-0,2559	0,4021	0,0654	0,8804

## Annexe 7.2 : Résultats de bootstrap

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	Standard Error (STERR)	T Statistics ( O/STERR )
COM -> SAT	-0,1395	-0,1221	0,101	0,101	1,3812
CON -> ENG	-0,0176	-0,0207	0,0881	0,0881	0,2
CON -> SAT	0,4754	0,4738	0,0902	0,0902	5,2704
COU_TRA -> SAT	0,1217	0,1144	0,0848	0,0848	1,4352
EFF_ATT -> CON	0,3615	0,3594	0,0926	0,0926	3,9021
EFF_ATT -> SAT	0,1261	0,1229	0,1111	0,1111	1,1358
ENG -> Rel_APP	0,373	0,3795	0,0783	0,0783	4,7661
ENG -> Rel_Dur	0,3706	0,3723	0,0808	0,0808	4,5873
ENG -> Rel_ETE	0,2522	0,2664	0,0953	0,0953	2,6453
INF_SOC -> CON	-0,0298	-0,0394	0,0847	0,0847	0,3515
RIS_PER -> CON	-0,2469	-0,265	0,0878	0,0878	2,8132
SAT -> ENG	0,679	0,6808	0,0718	0,0718	9,4607
SEC_PER -> CON	0,1317	0,1171	0,0778	0,0778	1,6923
SEC_PER -> SAT	-0,0072	0,0013	0,1068	0,1068	0,0676
UTI_PER -> CON	0,1596	0,1601	0,0873	0,0873	1,828
UTI_PER -> SAT	0,2936	0,2815	0,1117	0,1117	2,6289

## Annexe 7.3 : Corrélation variables latentes

	COM	CON	COU_TRA	EFF_ATT	ENG	INF_SOC	RIS_PER	Rel_APP	Rel_Dur	Rel_ETE	SAT	SEC_PER	UTI_PER
COM	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CON	0,4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COU_TRA	-0,1	-0,209	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EFF_ATT	0,569	0,485	-0,1932	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ENG	0,046	0,368	-0,0293	0,2074	1	0	0	0	0	0	0	0	0
INF_SOC	-0,04	-0,042	0,1354	-0,0769	0,2421	1	0	0	0	0	0	0	0
RIS_PER	-0,13	-0,344	0,2613	-0,1281	-0,191	-0,0018	1	0	0	0	0	0	0
Rel_APP	0,25	0,366	0,0335	0,4137	0,373	0,187	-0,1411	1	0	0	0	0	0
Rel_Dur	0,389	0,599	-0,1465	0,5116	0,3706	0,0234	-0,229	0,5307	1	0	0	0	0
Rel_ETE	0,131	0,303	0,0975	0,1152	0,2522	0,3523	-0,15	0,5772	0,2534	1	0	0	0
SAT	0,298	0,567	-0,0105	0,3846	0,669	0,2607	-0,2295	0,3348	0,5538	0,3215	1	0	0
SEC_PER	0,165	0,228	0,1363	0,1343	0,0935	-0,0633	-0,1227	0,1753	0,1545	0,1178	0,1598	1	0
UTI_PER	0,648	0,395	-0,1093	0,4562	0,1468	0,1458	-0,2229	0,3671	0,5162	0,2317	0,4328	0,1595	1

**Annexe 7.4 : Résultats de Blindfolding (cv-redundancy)**

Total	SSO	SSE	1-SSE/SSO
CON	480	349,6	0,2717
ENG	360	231,9	0,3559
Rel_APP	240	217,8	0,0923
Rel_Dur	240	213	0,1124
Rel_ETE	360	343,2	0,0468
SAT	480	370,5	0,228
Case 1	SSO	SSE	1-SSE/SSO
CON	82,37	64,29	0,2195
ENG	67,04	47,43	0,2925
Rel_APP	42,32	38,22	0,0969
Rel_Dur	27,96	23,43	0,1622
Rel_ETE	38,24	35,96	0,0598
SAT	62,9	54,55	0,1327
Case 2	SSO	SSE	1-SSE/SSO
CON	73,62	61,24	0,1682
ENG	46,17	22,97	0,5025
Rel_APP	44,06	40,21	0,0873
Rel_Dur	27,17	22,42	0,1746
Rel_ETE	43,41	45,27	-0,043
SAT	56,77	44,47	0,2166
Case 3	SSO	SSE	1-SSE/SSO
CON	69,19	48,19	0,3034
ENG	51,48	30,73	0,403
Rel_APP	48,03	43,21	0,1004
Rel_Dur	27,41	21,42	0,2185
Rel_ETE	43,09	40,32	0,0643
SAT	47,98	46,12	0,0388
Case 4	SSO	SSE	1-SSE/SSO
CON	47,97	34,06	0,29
ENG	56,12	35,26	0,3717
Rel_APP	20,09	17,63	0,1222
Rel_Dur	27,14	27,77	-0,023
Rel_ETE	43,53	38,59	0,1133
SAT	54,98	43,36	0,2113
Case 5	SSO	SSE	1-SSE/SSO
CON	61,44	38,94	0,3661
ENG	52,2	35,85	0,3133

Rel_APP	28,63	28,16	0,0164
Rel_Dur	56,12	49,75	0,1136
Rel_ETE	58,93	55,52	0,0578
SAT	97,66	67,87	0,3051
Case 6	SSO	SSE	1-SSE/SSO
CON	76,03	55,44	0,2708
ENG	44,13	29,69	0,3273
Rel_APP	25,07	24,49	0,0235
Rel_Dur	41,81	37,58	0,1012
Rel_ETE	66,98	63,29	0,0551
SAT	90,61	62,53	0,3099
Case 7	SSO	SSE	1-SSE/SSO
CON	69,39	47,43	0,3164
ENG	42,86	29,97	0,3009
Rel_APP	31,81	25,94	0,1844
Rel_Dur	32,4	30,66	0,0536
Rel_ETE	65,83	64,21	0,0245
SAT	69,1	51,65	0,2526



## LISTE DES FIGURES

Figure 1: Exemple pour illustration .....	5
Figure 2: Les internautes utilisant une application bancaire sur leur smartphone ou leur tablette. ....	9
Figure 3: Cadre de la recherche.....	15
Figure 4: Démarche générale de la recherche .....	21
Figure 5 : Plan du chapitre 1 .....	26
Figure 6 : La théorie de la diffusion des innovations (TDI) .....	46
Figure 7 : La théorie de l'action raisonnée .....	48
Figure 8 : Le modèle de la théorie du comportement planifié .....	50
Figure 9 : Le modèle d'acceptation de la technologie (MAT) .....	52
Figure 10 : Le modèle UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology).....	56
Figure 11: Modèle d'acceptation post-adoptive de Bhattacharjee (1991).....	65
Figure 12 : Plan du chapitre 2 .....	70
Figure 13 : Plan du chapitre 3 .....	121
Figure 14 : Structure du modèle conceptuel (la phase « adoption »).....	126
Figure 15 : Structure du modèle conceptuel « post-adoption ».....	134
Figure 16 : Le modèle conceptuel « post-adoption ».....	134
Figure 17 : le modèle « adoption » de la recherche .....	144
Figure 18: les relations entre les variables de la qualité relationnelle.....	149
Figure 19: Le modèle « post-adoption ».....	159
Figure 20: Plan du chapitre 4 .....	167
Figure 21 : l'étude de l'effet modérateur .....	218
Figure 22: Plan du chapitre 5 .....	222
Figure 23: le modèle « adoption » sous le logiciel SmartPLS présentant les résultats de la technique l'algorithme PLS. ....	246
Figure 24: Les résultats de la technique bootstrap.....	253
Figure 25: Les résultats de la recherche (phase adoption) .....	257
Figure 26 : Plan du chapitre 6 .....	272
Figure 27 : Le modèle « post-adoption ».....	281
Figure 28: Le modèle « post-adoption » sous le logiciel SmartPLS présentant les résultats de la technique l'algorithme PLS .....	282
Figure 29: Les résultats de la recherche (post-adoption).....	296



## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Les générations de réseaux mobile.....	5
Tableau 2 : Définition de l'innovation .....	29
Tableau 3 : Les définitions attribuées au concept de l'innovation en tant que processus .....	32
Tableau 4 : Résumé les travaux sur l'adoption de la banque mobile.....	60
Tableau 5 : Les définitions du marketing relationnel.....	73
Tableau 6 : L'analyse de contenu de définitions du terme relation .....	74
Tableau 7 : Les bénéfices associés à une approche relationnelle .....	75
Tableau 8 : L'opposition entre les échanges relationnel et transactionnel .....	77
Tableau 9 : Le continuum des stratégies marketing.....	78
Tableau 10 : La distinction entre le marketing de la transaction et le marketing de la relation .....	79
Tableau 11 : La distinction entre le marketing de la transaction et le marketing de la relation en fonction des plans suivis.....	80
Tableau 12 : Caractéristiques des approches transactionnelle et relationnelle dans le secteur bancaire .....	86
Tableau 13 : Définition de la notion de Customer Relationship Management .....	89
Tableau 14 : Définition de la notion de la satisfaction.....	94
Tableau 15 : Les définitions de la confiance dans le contexte offline .....	98
Tableau 16 : Les définitions de la confiance dans le contexte online .....	100
Tableau 17 : Les définitions de la notion d'engagement.....	103
Tableau 18 : Les types de fidélité .....	109
Tableau 19: Les questions d'un positionnement méthodologie et leurs réponses.....	170
Tableau 20: Caractéristiques de trois grands paradigmes de recherche .....	173
Tableau 21: Synthèse de la comparaison des principaux médias de recueil.....	178
Tableau 22: le paradigme de Churchill (1979).....	183
Tableau 23: Synthèse des étapes de l'enquête (en Syrie) .....	185
Tableau 24: Synthèse des étapes de l'enquête (en France).....	186
Tableau 25: L'échelle de mesure de l'effort attendu .....	189
Tableau 26: L'échelle de mesure de la sécurité perçue.....	190
Tableau 27: L'échelle de mesure de la commodité.....	190
Tableau 28: L'échelle de mesure de l'utilité perçue .....	191
Tableau 29: L'échelle de mesure de l'influence sociale.....	192
Tableau 30: L'échelle de mesure du coût de transaction perçue.....	193

Tableau 31: L'échelle de mesure du risque perçu .....	194
Tableau 32: L'échelle de mesure de l'intention d'utilisation.....	195
Tableau 33: L'échelle de mesure de la m-satisfaction .....	196
Tableau 34: L'échelle de mesure de la m-confiance.....	197
Tableau 35: L'échelle de mesure du m- engagement.....	198
Tableau 36: L'échelle de mesure de la m-fidélité.....	199
Tableau 37: Processus de validation d'une échelle de mesure.....	202
Tableau 38: Les règles de décision de l'acceptabilité de l'Alpha de Cronbach .....	207
Tableau 39: La différence entre la méthode Lisrel et PLS .....	210
Tableau 40: Les critères de mesure la qualité du modèle interne.....	214
Tableau 41: Evaluation de la qualité globale .....	216
Tableau 42: Analyse factorielle exploratoire sur l'échelle de mesure d'effort attendu.....	224
Tableau 43: Analyse factorielle exploratoire sur l'échelle de mesure d'effort attendu après la suppression d'item EFF_ATT5. ....	225
Tableau 44: Analyse factorielle exploratoire sur l'échelle de mesure de sécurité perçue .....	226
Tableau 45: Analyse factorielle exploratoire sur l'échelle de mesure de sécurité perçue suite la suppression d'item SEC_PER1 .....	227
Tableau 46: Analyse factorielle exploratoire sur l'échelle de mesure de commodité.....	228
Tableau 47: Analyse factorielle exploratoire sur l'échelle de mesure d'utilité perçue .....	229
Tableau 48: Analyse factorielle exploratoire sur l'échelle de mesure d'influence sociale.....	230
Tableau 49: Analyse factorielle exploratoire sur l'échelle de mesure du coût de transaction .....	231
Tableau 50: Analyse factorielle exploratoire sur l'échelle de mesure de coût de transaction après la suppression de l'item COU_TRA2. ....	231
Tableau 51: Analyse factorielle exploratoire sur l'échelle de mesure de risque perçu .....	232
Tableau 52: Analyse factorielle exploratoire sur l'échelle de mesure d'intention d'utilisation.....	233
Tableau 53: Les caractéristiques personnelles des répondants.....	235
Tableau 54: Fiabilité des construits .....	247
Tableau 55: La validité convergente des échelles de mesure.....	249
Tableau 56: Corrélations entre construits et la racine carrée de l'AVE .....	250
Tableau 57: L'estimation des paramètres du modèle structurel par la technique bootstrap .....	254
Tableau 58: Les résultats de test de l'effet modérateur de l'âge et le sexe .....	258
Tableau 59: Description de l'échantillon (phase post-adoption) .....	274
Tableau 60: Analyse factorielle exploratoire sur l'échelle de mesure de la confiance .....	276
Tableau 61: Analyse factorielle exploratoire sur l'échelle de mesure de la satisfaction.....	277

Tableau 62: Analyse factorielle exploratoire sur l'échelle de mesure de l'engagement .....	278
Tableau 63: Analyse de fiabilité pour l'échelle de mesure de la relation dans la durée .....	278
Tableau 64: Analyse de fiabilité pour l'échelle de mesure de la relation approfondie.....	279
Tableau 65: Analyse factorielle exploratoire sur l'échelle de mesure de la relation étendue .....	279
Tableau 66: Fiabilité des construits .....	283
Tableau 67: La validité convergente des échelles de mesure.....	284
Tableau 68 : Corrélations entre construits et la racine carrée de l'AVE .....	286
Tableau 69: Les coefficients $Q^2$ de variables endogènes.....	287
Tableau 70 : Le $R^2$ et la communalité des variables dépendantes .....	288
Tableau 71: L'estimation des paramètres du modèle structurel par la méthode du bootstrap .....	290

## LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Les segments de répondants sus la base de leur utilisation de la banque mobile	237
Graphique 2 : Croisement du genre et les segments des clients .....	238
Graphique 3 : Croisement l'âge répondants et leur type d'utilisation de la banque mobile .....	239
Graphique 4 : Croisement les revenus de répondants et leur type d'utilisation de la banque mobile .....	240
Graphique 5 : Fréquence de segments des clients selon leur niveau de formation.....	241
Graphique 6 : Croisement les professions de répondants et leur type d'utilisation de la banque mobile.....	242
Graphique 7 : l'utilisation de différents canaux par les segments de clients .....	243



# TABLE DES MATIERES

<b>INTRODUCTION GÉNÉRALE.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Un point d'éclairage sur le sujet .....</b>	<b>4</b>
1.1. Actualité de l'utilisation de la technologie mobile .....	4
1.2. Un aperçu sur l'évolution des réseaux mobiles .....	4
1.3. La banque mobile / le m-Banking.....	6
<b>2. La problématique de la recherche .....</b>	<b>7</b>
2.1. L'adoption et la continuité d'utilisation de la banque mobile : un objet de la recherche .....	7
2.2. Les questions et les objectifs de la recherche .....	11
<b>3. Cadre théorique de la recherche.....</b>	<b>12</b>
<b>4. Positionnement épistémologique et méthodologies de recherche.....</b>	<b>16</b>
<b>5. Les apports attendus de la recherche .....</b>	<b>17</b>
5.1. Intérêts théoriques de la recherche.....	17
5.2. Intérêts managériaux de la recherche.....	18
<b>6. L'organisation générale de la recherche .....</b>	<b>18</b>
<b>PREMIÈRE PARTIE : CADRE THÉORIQUE ET COCEPTUEL DE LA RECHERCHE .....</b>	<b>23</b>
<b>CHAPITRE 1 : FONDEMENTS THÉORIQUES ET DÉTERMINANTS DE L'ADOPTION DES INNOVATIONS.....</b>	<b>25</b>
<b>SECTION 1 : LES PRINCIPES DE BASE DE L'INNOVATION.....</b>	<b>27</b>
<b>1. La notion d'innovation.....</b>	<b>27</b>
1.1. La distinction entre « Invention / nouveau produit / innovation » .....	30
1.2. Le concept de l'innovation comme résultat ou processus .....	31
<b>2. Les typologies de l'innovation .....</b>	<b>33</b>
2.1. La typologie de l'innovation selon le critère de la nouveauté de l'innovation.....	34
2.2. L'opposition « Innovations de produit / Innovations procédé » .....	36
2.3. L'opposition « Innovation technologique / Innovation managériale (administrative) » .....	38
<b>3. Les innovations dans le secteur bancaire .....</b>	<b>39</b>
<b>SECTION 2 : L'ADOPTION DES INNOVATIONS.....</b>	<b>42</b>
<b>1. La notion d'« adoption » d'une innovation.....</b>	<b>43</b>
<b>2. Modèles d'adoption de l'innovation par les consommateurs .....</b>	<b>44</b>
2.1. Le modèle lié aux attributs d'innovation (Diffusion of Innovations) .....	45
2.1.1. Les fondements de la TDI.....	45
2.1.2. Les travaux d'application de la TDI .....	46
2.2. Les modèles psychosociaux de l'adoption .....	47

2.2.1. La théorie de l'action raisonnée (Theory of Reasoned Action) .....	48
2.2.1.1. Les fondements de la TAR .....	48
2.2.1.2. Les travaux de l'application de la TAR .....	48
2.2.2. La théorie du comportement planifié (Theory of Planned Behavior) .....	49
2.2.2.1. Les fondements de la TCP .....	50
2.2.2.2. Les travaux de l'application de la TCP .....	50
2.2.3. Le modèle d'acceptation de la technologie (Technology Acceptance Model) .....	51
2.2.3.1. Les fondements du MAT .....	51
2.2.3.2. Les travaux de l'application du MAT .....	52
2.2.4. Le modèle UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) .....	54
2.2.4.1. Les fondements du UTAUT .....	55
2.2.4.2. Les travaux de l'application du UTAUT .....	57
<b>3. Synthèse les travaux sur l'adoption de la banque mobile .....</b>	<b>59</b>
<b>4. La notion d'« post adoption » .....</b>	<b>64</b>
<b>CONCLUSION DU PREMIER CHAPITRE .....</b>	<b>67</b>
<b>CHAPITRE 2 : FONDEMENTS THÉORIQUES ET DÉTERMINANTS DE LA RELATION CLIENT .....</b>	<b>69</b>
<b>SECTION 1 : L'MARKETING RELATIONNEL, CONCEPT ET PRINCIPE DE BASE .....</b>	<b>71</b>
<b>1. La notion du marketing relationnel .....</b>	<b>71</b>
1.1. Définition du marketing relationnel .....	71
1.2. Les objectifs du marketing relationnel .....	74
1.3. La distinction entre les deux approches « relationnelle et transactionnelle » .....	76
<b>2. Le marketing relationnel dans le domaine de services plus particulièrement dans la banque .....</b>	<b>81</b>
2.1. Pertinence d'une approche relationnelle dans la banque .....	82
2.2. Les changements dans les domaines bancaires à partir de l'approche relationnelle ..	84
<b>3. De Marketing Relationnel à la Gestion de la Relation Client .....</b>	<b>86</b>
3.1. La notion Customer Relationship Management .....	88
3.2. Les catégories de Customer Relationship Management .....	89
<b>SECTION 2 : LA FIDÉLITÉ DE CLIENT, UN OBJECTIF DE LA PHASE POST-ADOPTION .....</b>	<b>91</b>
<b>1. La notion de la qualité de relation client et ses composants .....</b>	<b>91</b>
<b>1.1. La satisfaction .....</b>	<b>93</b>
1.1.1. Définition de la notion de la satisfaction .....	93
1.1.2. La dimensionnalité de la satisfaction .....	94
1.1.2.1. La nature de la satisfaction .....	94
1.1.2.2. La conception (transactionnelle / relationnelle) de la satisfaction .....	96
<b>1.2. La confiance .....</b>	<b>97</b>
1.2.1. Définition de la notion de confiance .....	98
1.2.2. La dimensionnalité de la confiance .....	100

1.3. L'engagement.....	102
1.3.1. Définition de la notion de l'engagement.....	103
1.3.2. La dimensionnalité de l'engagement .....	104
1.3.2.1. L'engagement calculé.....	105
1.3.2.2. L'engagement affectif.....	106
2. La fidélité comme une des conséquences de la qualité de la relation.....	107
2.1. La notion de la fidélité.....	107
2.2. Les conceptualisations de la fidélité.....	108
2.2.1. Une approche dite « comportementale / behavioriste » .....	108
2.2.2. Une approche dite « attitudinale» .....	108
2.2.3. Une approche dite « composite / mixte ».....	109
2.2.4. Une approche dite « relationnelle / cumulative».....	110
2.2.5. Une approche dite « processuelle ».....	111
2.3.1. Relation dans la durée.....	113
2.3.2. Relation approfondie.....	114
2.3.3. Relation étendue.....	114
CONCLUSION DU CHAPITRE 2 .....	117
CHAPITRE 3 : CADRE CONCEPTUEL DE LA RECHERCHE .....	119
SECTION 1 : PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU MODÈLE DE RECHERCHE .....	123
1. Le modèle générale « adoption » .....	123
1.1. Justification du choix du modèle conceptuel retenu.....	124
1.2. Définition des variables du modèle « adoption ».....	126
2. Le modèle général « post-adoption » .....	133
SECTION 2. LES HYPOTHÈSES DE LA RECHERCHE.....	135
1. Les hypothèses du modèle « adoption ».....	135
1.1. Les relations entre les variables fonctionnelles et l'intention d'utilisation et l'utilisation actuelle de la banque mobile .....	135
1.2. Les relations entre les variables extra-fonctionnelles et l'intention d'utilisation et l'utilisation actuelle de la banque mobile .....	137
1.3. Les relations entre les variables contextuelles et l'intention d'utilisation et l'utilisation actuelle de la banque mobile .....	139
1.4. La relation entre l'intention d'utilisation et l'utilisation actuelle de la banque mobile .....	140
1.5. L'influence des variables modératrices .....	140
1.5.1. L'influence de l'âge de l'individu.....	141
1.5.2. L'influence du sexe de l'individu .....	142
2. Les hypothèses du modèle « post-adoption » .....	144
2.1. Les relations entre les variables relationnelles (variables de la qualité de la relation) dans le contexte du mobile .....	145
2.1.1. La satisfaction et la confiance .....	145
2.1.2. La satisfaction et l'engagement.....	147
2.1.3. La confiance et l'engagement .....	147



2.2. Les relations entre les variables fonctionnelles, extra-fonctionnelles et la variable contextuelle de services mobiles et les variables relationnelles.....	149
2.2.1. La satisfaction et les variables fonctionnelles, extra- fonctionnelles et contextuelles de services bancaires mobiles .....	149
2.2.2. La confiance et les variables fonctionnelles, extra-fonctionnelles et contextuelles de services mobiles .....	152
2.2.3. L'engagement et les variables fonctionnelles, extra-fonctionnelles et contextuelles de services mobiles .....	155
2.3. L'engagement vis-à-vis de la banque comme une variable explicative de la fidélité ..	155
CONCLUSION DU CHAPITRE 3 .....	160
CONCLUSION DE LA PREMIÈRE PARTIE .....	161
DEUXIÈME PARTIE : METHODOLOGIE ET RÉSULTATS DE LA RECHERCHE .....	163
CHAPITRE 4 : MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE .....	165
SECTION 1 : POSITIONNEMENT ÉPISTEMOLOGIQUE ET CHOIX MÉTHODOLOGIQUES .....	169
1. La posture épistémologique de la recherche .....	169
1.1. Les paradigmes épistémologiques.....	170
1.2. Le positionnement épistémologique adopté « le positivisme ».....	173
2. Le choix de la méthode quantitative comme stratégie de la recherche .....	174
2.1. La démarche scientifique fondée sur une approche hypothético-déductive .....	175
2.2. Le choix du questionnaire comme méthode de collecte des données .....	177
2.2.1. Le choix du mode d'administration du questionnaire.....	177
2.2.1.1. Le choix d'administration par entretien direct en face à face .....	179
2.2.1.2. Le choix d'administration par l'Internet.....	179
3. Le questionnaire de la recherche (Elaboration et validation) .....	180
3.1. La formulation des questions.....	180
3.2. La validation du questionnaire .....	181
SECTION 2 : OPERATIONNALISATION DES VARIABLES DE LA RECHERCHE .....	187
1. L'opérationnalisation des variables du modèle « L'adoption » .....	187
1.1. Opérationnalisation des variables indépendantes .....	188
1.1.1. L'effort attendu .....	188
1.1.2. La sécurité perçue .....	189
1.1.3. La commodité .....	190
1.1.4. L'utilité perçue.....	191
1.1.5. L'influence sociale.....	191
1.1.6. Le coût de transaction perçu .....	192
1.1.7. Le risque perçu.....	193
1.2. Opérationnalisation des variables dépendantes .....	194
1.2.1. L'intention d'utilisation des services bancaires mobiles .....	194
1.2.2. L'utilisation actuelle de services bancaires via le mobile .....	195
2. L'opérationnalisation des variables du modèle « post-adoption ».....	195

2.1. La satisfaction vis-à-vis de la banque.....	196
2.2. La confiance vis-à-vis de la banque .....	196
2.3. L'engagement vis-à-vis de la banque .....	197
2.4. La fidélité vis-à-vis de la banque .....	198
<b>SECTION 3 : LES OUTILS MÉTHODOLOGIQUES ET STATISTIQUES UTILISÉS.....</b>	<b>201</b>
1. Evaluation la fiabilité et la validité de la recherche .....	201
1.1. Evaluation de la fiabilité d'une mesure .....	202
1.2. Evaluation de la validité d'une mesure.....	203
2. Le choix des méthodes statistiques utilisées.....	203
2.1. L'analyse factorielle en composantes principales (ACP) comme méthode de purification des échelles de mesure .....	204
2.1.1. La condition d'application de l'analyse factorielle exploratoire.....	205
2.1.2. L'interprétation d'une analyse ACP .....	205
2.1.3. La validité en utilisant l'analyse ACP.....	206
2.1.4. La fiabilité en utilisant l'analyse ACP .....	206
2.2. La Méthode d'Equation Structurale (MES) .....	207
2.2.1. Les principes et choix de l'approche PLS (Portail Least Squares) .....	208
2.2.1.1. Evaluation du modèle de mesure et structurel sous l'approche PLS .....	213
2.2.1.1.1. Le modèle de mesure.....	213
2.2.1.1.1.1. La validité et fiabilité du modèle .....	213
2.2.1.1.1.2. La qualité du modèle .....	215
2.2.1.1.2. Le modèle structurel .....	217
2.2.1.1.3. L'analyse des effets modérateurs .....	217
<b>CONCLUSION DU CHAPITRE 4 .....</b>	<b>219</b>
<b>CHAPITRE 5 : LES RÉSULTATS DE LA RECHERCHE DANS LA PHASE « ADOPTION »</b> .....	<b>221</b>
<b>SECTION 1 : LA VALIDATION ET LA PURIFICATION DES ÉCHELLES DE MESURE ET</b> <b>LES RÉSULTATS DES ANALYSES DESCRIPTIVES .....</b>	<b>223</b>
1. La validation et la purification des échelles de mesure par les analyses ACP .....	223
1.1. Test de la validité convergente et la fiabilité .....	223
1.1.1. L'échelle de mesure de l'effort attendu .....	224
1.1.2. L'échelle de mesure de la sécurité perçue.....	225
1.1.3. L'échelle de mesure de la commodité.....	227
1.1.4. L'échelle de mesure de l'utilité perçue .....	228
1.1.5. L'échelle de mesure de l'influence sociale .....	229
1.1.6. L'échelle de mesure du coût de transaction .....	230
1.1.7. L'échelle de mesure du risque perçu.....	232
1.1.8. L'échelle de mesure de l'intention d'utilisation.....	232
2. Les résultats des analyses descriptives .....	233
2.1. La préparation des données / Nettoyage des données .....	233
2.2. Caractéristiques personnelles des répondants .....	234
2.3. La comparaison entre les répondants sur la base de leur utilisation de la banque mobile .....	236

<b>2.4. Les comparaisons entre les segments de clients par les variables démographiques...</b>	<b>237</b>
2.4.1. Le genre des répondants et leur type d'utilisation de la banque mobile .....	238
2.4.2. L'âge de répondants et leur type d'utilisation de la banque mobile.....	238
2.4.3. Les revenus des répondants et leur type d'utilisation de la banque mobile .....	240
2.4.4. Le niveau de formation des répondants et leur type d'utilisation de la banque mobile .....	241
2.4.5. Les professions des clients utilisateurs et non-utilisateurs de la banque mobile .....	241
<b>2.5. L'utilisation des différents canaux par les segments de clients.....</b>	<b>242</b>
<b>2.6. L'utilisation de différents services mobiles par les clients utilisateurs non adopteur et adopteurs .....</b>	<b>243</b>
<b>SECTION 2 : LES RESULTATS DES ANALYSES EXPLICATIVES .....</b>	<b>245</b>
<b>1. La validation et l'estimation du modèle par la méthode PLS .....</b>	<b>245</b>
<b>1.1. L'évaluation du modèle de mesure .....</b>	<b>246</b>
1.1.1. La fiabilité des construits .....	247
1.1.2. La validité convergente des construits .....	248
1.1.3. La validité discriminante des construits .....	250
<b>1.2. L'évaluation de qualité du modèle.....</b>	<b>251</b>
1.2.1. L'évaluation de qualité de modèle de la mesure .....	251
1.2.2. L'évaluation de qualité de chaque bloc des variables .....	251
1.2.3. L'évaluation de la qualité du modèle structurel .....	252
<b>2. L'évaluation du modèle structurel.....</b>	<b>252</b>
2.1. Les relations entre les variables fonctionnelles et l'intention d'utilisation et l'utilisation actuelle de la banque mobile .....	255
2.2. Les relations entre les variables extra-fonctionnelles et l'intention d'utilisation et l'utilisation actuelle de la banque mobile .....	255
2.3. Les relations entre la variable contextuelle (le risque perçu) et l'intention d'utilisation et l'utilisation actuelle de la banque mobile.....	256
2.4. Les résultats de test des hypothèses avec les variables modératrices.....	257
<b>3. Discussion des résultats.....</b>	<b>260</b>
<b>CONCLUSION DU CHAPITRE 5 .....</b>	<b>269</b>
<b>CHAPITRE 6 : LES RÉSULTATS DE LA RECHERCHE DU MODELE« POST- ADOPTION » .....</b>	<b>271</b>
<b>SECTION 1 : LA VALIDATION DES ECHELLES DE MESURE .....</b>	<b>273</b>
<b>1. Caractéristiques personnelles des répondants.....</b>	<b>273</b>
<b>2. La validation des échelles de mesure par les analyses ACP .....</b>	<b>275</b>
2.1. L'échelle de mesure de la confiance .....	275
2.2. L'échelle de mesure de la satisfaction .....	276
2.3. L'échelle de mesure de l'engagement .....	277
2.4. L'échelle de mesure de la relation dans la durée.....	278
2.5. L'échelle de mesure de la relation approfondie .....	278
2.6. L'échelle de mesure de la relation étendue .....	279
<b>3. Validation et estimation du modèle par la méthode PLS .....</b>	<b>280</b>

<b>3.1. Présentation des modèles de causalité en générale .....</b>	<b>280</b>
<b>3.2. L'évaluation du modèle de mesure .....</b>	<b>282</b>
<b>3.2.1. Evaluation de la fiabilité des construits .....</b>	<b>283</b>
3.2.2. Évaluation de la validité convergente .....	284
3.2.3. Évaluation de la validité discriminante .....	286
<b>3.3. Évaluation la qualité du modèle .....</b>	<b>287</b>
3.3.1. Évaluation la qualité du modèle de mesure .....	287
3.3.2. Évaluation la qualité de chaque bloc de variables .....	287
3.3.3. Évaluation la qualité du modèle structurel.....	288
<b>SECTION 2 : LES TESTS D'HYPOTHÈSES DE LA RECHERCHE .....</b>	<b>289</b>
<b>1. Évaluation du modèle structurel.....</b>	<b>289</b>
<b>1.1. Les relations entre les variables relationnelles (variables de la qualité de la relation)         dans le contexte du mobile .....</b>	<b>291</b>
<b>1.2. Les relations entre les variables fonctionnelles, extra- fonctionnelles et la variable         contextuelle de services mobiles et les variables relationnelles .....</b>	<b>291</b>
1.2.1. Les relations entre la satisfaction et les variables fonctionnelles, extra-fonctionnelles et contextuelles de services bancaires mobiles .....	291
1.2.2. Les relations entre la confiance et les variables fonctionnelles, extra-fonctionnelles et contextuelles de services mobiles .....	293
<b>1.3. L'engagement vis-à-vis de la banque est une variable explicative de la création de la         relation .....</b>	<b>294</b>
<b>2. Discussion des résultats.....</b>	<b>297</b>
<b>CONCLUSION DU CHAPITRE 6 .....</b>	<b>303</b>
<b>CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE.....</b>	<b>305</b>
<b>CONCLUSION GÉNÉRALE.....</b>	<b>307</b>
<b>1. Rappel de la problématique et les objectifs.....</b>	<b>308</b>
<b>2. Les principaux résultats de la recherche.....</b>	<b>310</b>
2.1. Dans quelle mesure les services bancaires mobiles sont adoptés par les clients ? .....	311
2.2. Dans quelle mesure les services adoptés par les clients influencent-ils les relations entre la banque et ses clients dans le contexte mobile ? .....	312
<b>3. Les contributions de la recherche .....</b>	<b>315</b>
3.1. Les apports théoriques .....	315
3.2. Les apports méthodologiques .....	316
3.3. Les apports managériaux .....	317
<b>4. Les limites et les perspectives de la recherche .....</b>	<b>321</b>
4.1. Les limites de la recherche.....	322
4.2. Les perspectives de la recherche.....	323
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>325</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>359</b>
<b>LISTE DES FIGURES.....</b>	<b>389</b>

<b>LISTE DES TABLEAUX .....</b>	<b>390</b>
<b>LISTE DES GRAPHIQUES.....</b>	<b>393</b>
<b>TABLE DES MATIERES .....</b>	<b>395</b>